JOURNAL
DE CHIMIE MÉDICALE,
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

OBSERVATION

SUR UNE OSSIFICATION COMPLÈTE D'UN REIN CHEZ LE CHEVAL;

Par M. LASSAIGNE.

L'observation qui fait le sujet de cette note a été constatée par M. le professeur Rigot, à l'école royale d'Alfort, sur un vieux cheval sacrifié pour études anatomiques.

Le rein dont il s'agit était blanchâtre, spongieux et dur au toucher; par la pression entre les doigts il s'en écoulait un liquide laiteux, inodore, chargé d'une très grande quantité d'albumine. Mis en macération dans l'eau froide pour le débarrasser de ce liquide albumineux, il ressemblait alors à un tissu cartilagineux en partie ossifié. L'apparence de ce rein ayant d'abord fait supposer qu'il était peut-être pénétré dans toutes ses parties par de la matière calculeuse, il devenait donc intéressant, pour fixer son opinion à cet égard, d'en soumettre une portion à l'analyse chimique, c'est ce que nous avons entrepris de faire sur l'invitation de M. le professeur Rigot.

Une partie de ce tissu solidifié a été mise en contact avec de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, aussitôt une lé-

gère effervescence s'est manifestée à sa surface par suite d'une dissolution.

Après douze heures de contact la substance du rein était tout à fait ramollie quoique son volume fût peu diminué; la liqueur a été alors décantée et sursaturée par de l'ammoniaque qui y a produit un précipité blanc, gélatineux, très abondant, qu'on a reconnu par un examen ultérieur être du sousphosphate de chaux. La dissolution d'où ce sel avait été séparé a formé ensuite avec l'oxalate d'ammoniaque un précipité blanc indiquant la préexistence du carbonate calcaire. Ces deux sels se sont trouvés, à très peu de chose près, dans les proportions où ils se rencontrent dans la substance osseuse proprement dite.

L'analyse quantitative que nous en avons faite nous a donné 3,5 de phosphate contre 1 de carbonate.

NOTE

SUR L'EXISTENCE DE LA POTASSE DANS LES PLANTES MARINES, CULTIVÉES EN TERRE DOUCE;

Par M. AUDOUARD père, pharmacien à Béziers.

L'existence de la potasse dans le salsola tragus que nous signale notre savant confrère M. Guibourt, dans le dernier numéro du *Journal de chimie médicale*, ainsi que la faculté que plusieurs autres plantes marines, dites plantes à soude, acquièrent de fournir exclusivement de la potasse lorsqu'on les cultive en terre douce, est depuis longtemps connue dans nos contrées.

Dans mon Mémoire sur les alcalis, publié dans les années 1834 et 1335, du *Journal de pharmacie du Midi*, je fis con-

naître qu'en 1810 et 1811, le salicor, comme toutes les autres qualités de soude, s'étant élevé à un prix exorbitant, le salicornia annua fut semé, dans nos contrées, à des distances de quatre ou cinq lieues de la plage maritime; que, dans ces terres douces, la plante donna, la première année, une assez belle récolte; que la seconde année elle végéta tristement et que, brûlée, sa cendre ne put jamais se réunir en masse comme le fait le salicor.

Cette circonstance, en me procurant l'occasion de reconnaître qu'elle ne contenait que de la potasse, me facilita le moyen d'en retirer 400 quintaux.

La connaissance de ce fait ne dépassait, peut-être, pas alors l'enceinte de mon atelier, mais il n'en était pas de même de celle de l'existence de la potasse dans le salsola tragus, que quelques fabricants de savon de Marseille, faisaient brûler sur notre plage et qu'ils utilisaient, en remplacement de la cendre gravelée, à ce qu'ils nommaient l'empâtage de l'huile.

La cendre de cette plante, analysée, fournissait un mélange de chlorure et de carbonate de potasse ainsi que du carbonate de soude.

Je leur abandonnais cette qualité là pour ne rechercher que celle provenant du salsola tragus, récolté sur les bords sablonneux des rivières, à une ou deux lieues de distance de la Méditerranée. Celle-ci me fournissait une potasse, belle qualité, exempte de soude et ne contenant que de très minimes parties de chlorure de potassium.

La matière première se trouvant trop disséminée en France, pour que les fabriques de potasse puissent être suffisamment approvisionnées, j'ai souvent réfléchi que l'abondance de cet alcali, que fournit le salsola tragus, le bel accroissement que prend cette plante sur les terrains sa-

blonneux des bords des rivières, pourraient, tout à la fois, contribuer à affranchir la France du tribut qu'elle paie à l'étranger pour cet alcali et offrir une ressource aux propriétaires des terrains envahis par les inondations.

L'analyse de M. Guibourt me fournit une occasion de faire connaître une expérience qui fut faite, à ce sujet, il y a peu d'années.

Quinze à seize ares (une sétérée) d'une luzernière recouverte par une inondation de 32 centimètres, de sable, produisirent 2,320 kilogrammes, plante fraiche qui, en séchant, se réduisit à 464 kilogrammes; brûlée, elle donna 90 kilog. de cendres qui fournirent 40 kilog. salin et 5 kilog. sulfate de potasse; le salin purifié, après calcination, produisit 36 kilog. de beau carbonate de potasse.

L'expérience fut faite dans une plaine à deux heures de distance de la Méditerranée; le résultat en est assez satisfaisant, pour que l'agriculture trouvât un bénéfice à ensemencer de salsola tragus les terrains ensablés, ce qui n'exige aucun autre soin de culture.

Si vous pensez que cette note puisse être de quelque utilité, je verrai avec plaisir que vous lui trouviez une place dans votre estimable journal.

EXAMEN

DES ÉCORCES DE LA FAUSSE ET DE LA VÉRITABLE ANGUSTURE;

Par M. GENEST fils, pharmacien à Angers.

Ne trouvant pas, dans les auteurs qui ont écrit à ce sujet, de caractères chimiques bien tranchés entre les deux écorces d'angusture, j'ai répété les expériences consignées dans les

ouvrages, et j'en ai entrepris une série de nouvelles, cherchant à tout hasard quelque différence saillante. Quoique je ne puisse me flatter d'avoir atteint le but que je m'étais proposé, cependant tout ce qui a rapport à la distinction entre ces deux écorces intéresse trop les pharmaciens pour que je ne croie pas devoir signaler et les résultats différents de ceux indiqués, que j'ai cru avoir trouvés, et les réactions nouvelles que pourront offrir les expériences que j'ai faites à cette intention.

Un gros (4 grammes) de poudre de chaque angusture laissé en macération dans une once et demie (48 grammes) d'eau distillée, la liqueur surnageante filtrée a présenté les phénomènes suivants :

	Véritable.	*Fausse.*
Chlorure de baryum...	Pas de précipité.	Grand trouble, puis un précipité qui ne s'est pas redissous en totalité dans l'acide nitrique.
Bichlorure de mercure.	Réaction conforme à celle indiquée dans les ouvrages.	Précipité blanc sale abondant.
Émétique.....	Même observation.	Au lieu d'un précipité blanc je n'ai obtenu qu'un trouble très léger.
Perchlorure de fer... Ce réactif m'a paru offrir une différence plus grande que le sulfate de la même base.	Précipité brun rougeâtre très abondant.	Vert sale.
Acide sulfurique.....	Il n'a pas troublé fortement la vraie, ainsi qu'on dit qu'il doit le faire, je n'ai obtenu qu'un trouble très léger.	

Décoction.

J'ai fait bouillir pendant dix minutes 4 grammes de poudre de l'une et de l'autre angusture dans 48 grammes d'eau distillée, j'ai remarqué que la poudre de la véritable avait

acquis un volume plus considérable que la fausse, et que sa décoction filtrait plus difficilement.

Gardée pendant plusieurs jours la décoction de la vraie conservait sa couleur et sa transparence, tandis que la fausse tachait les parois du verre, et prenait une coloration brun noirâtre.

	Véritable.	*Fausse.*
CHLORURE DE BARYUM...	Rien.	Trouble.
NITRATE D'ARGENT.....	Précipité jaunâtre abondant.	Rien.
ACIDE SULFURIQUE.....	Précipité jaune.	Rien.
PERCHLORURE DE FER...	Précipité grisâtre.	Coloration en vert foncé sans précipitation.
POTASSE CAUSTIQUE.....	Coloration jaune-rougeâtre par réfraction, et vert sale par réflection.	Teinte verdâtre, liqueur restée transparente.
PHOSPHATE DE SOUDE...	Rien.	Rien immédiatement, puis coloration brun foncé.

DE LA PRÉSENCE DU CUIVRE

DANS DIVERS PRODUITS NATURELS,

Par A. THIEULLEN, pharmacien de Paris, membre de la Société de pharmacie, de celle de chimie médicale et de la Société des sciences naturelles de Bruges.

La présence du cuivre natif dans divers produits naturels paraissait bien démontrée et semblait ne plus être le sujet d'aucun doute, surtout depuis la publication des derniers travaux de MM. Devergie et Hervy, qui ont fait connaître à l'Académie de Médecine qu'il existait dans les tissus de l'homme et des animaux de petites proportions de cuivre et de plomb.

Cette question vient d'être soulevée de nouveau en Belgique, et deux opinions différentes ont été émises.

M. Rotermand, élève en chimie, établit qu'il existe du cuivre natif dans tous les grains.

M. Koperynsch'y, qui vient de publier un travail sur la *sophistication du pain*, pense que ce métal n'existe pas dans le pain, et il dit qu'il n'en a trouvé aucune trace dans les grains.

Cette question a beaucoup d'importance, surtout lorsque l'on considère que de petites quantités de sulfate de cuivre ont été introduites par quelques boulangers dans la pâte, lors de la panification, et que de recherches sont souvent faites dans le but de reconnaître la présence du cuivre provenant de ce sel.

Cette question a plus d'importance encore en Belgique, où l'emploi du sulfate de cuivre est en ce moment le sujet de recherches juridiques. Quoique ce sel ne soit plus employé en France, graces aux mesures prises par l'autorité, il n'en est pas moins vrai qu'il serait très utile qu'une question aussi grave fût tranchée, et que des recherches fussent faites, par ordre de l'autorité, par des hommes dont le nom serait une garantie, et qui donneraient force de loi aux résultats de leurs expériences. Cette mesure est d'autant plus urgente que M. Rotermand n'est pas le premier qui ait reconnu la présence du cuivre natif dans les produits organiques, ainsi que je vais le démontrer, en rappelant en quelques mots les travaux faits à ce sujet, et que je classerai par ordre de dates.

En 1828, M. Boudet oncle fit connaître à la Société de pharmacie de Paris, dans sa séance du 15 mars, que M. Vauquelin avait annoncé à l'Institut que M. Sarzeau avait dé-

couvert la présence du cuivre dans un grand nombre de végétaux.

M. Vauquelin avait déjà trouvé ce métal dans le sang; mais, comme il s'était servi d'un vase de cuivre, il attribua au vase, le cuivre qu'il avait trouvé dans les cendres.

En 1830, M. Sarzeau publia dans le *Journal de Pharmacie*, tome 16, page 505, un travail sur la présence du cuivre dans les végétaux et dans le sang.

Dans ce travail l'auteur, voulant rendre à chacun ce qui lui appartient, établit d'après Berzélius, dans son *Traité du Chalumeau* publié en 1821, page 7, 1° que Gahn, longtemps avant qu'on agitât la question de savoir si les cendres des végétaux renfermaient du cuivre, avait, à plusieurs reprises, extrait ce métal des cendres de diverses espèces de papier; 2° que Vauquelin, en faisant l'analyse d'une plante, y avait trouvé du cuivre, d'une manière plus concluante;

3° Que la découverte du cuivre dans les végétaux appartient à Meissner, qui l'a reconnu dans un grand nombre de plantes exotiques et indigènes. Le procédé, dont il s'est servi pour l'en extraire, est publié dans Schweigger, vol. XVII, page 340 et 436. Voici ce procédé. On incinère, on lave les cendres avec de l'eau distillée pour enlever les sels solubles, on fait bouillir le résidu avec de l'acide hydrochlorique, on sature la dissolution avec l'ammoniaque, de manière à ne laisser dans le liquide qu'un léger excès d'acide, on filtre et on plonge dans le liquide une lame de *fer* ou de *zinc*, qui prend un aspect cuivré, au bout d'un ou deux jours.

M. Sarzeau, d'après ces diverses expériences, établit ainsi les quantités de cuivre qu'il a obtenues des substances ci après désignées :

500 gr. de quinquina gris ont donné 2 millig. de cuivre.
» » de garance ..... 2 »

500 grammes de café vert Martinique	4	»
» » de café Bourbon jaune doré.	4	»
256 grammes de marc de café.....	3	forts.
1 Kilog. 1/2 de froment incinéré ...	7	cuivre.
1 » 1/2 de belle farine.....	1	»
1 » de sang pris froid	1	»

M. Sarzeau dit aussi avoir trouvé du *cuivre* dans le son, le thé, le riz, le sarazin, le seigle, l'orge, l'avoine, et dans l'écorce de malambo. Mais, comme il a agi sur de trop faibles quantités, il n'a pu déterminer dans quelles proportions le cuivre y existait.

Ce chimiste concluait de ses expériences que la consommation annuelle de la farine destinée à alimenter la France, représentait sept milliards, trois cents millions de kilogrammes de *froment*, contenant trente-quatre mille soixante et un kilogramme de cuivre.

M. Sarzeau dit aussi que le *son* contient une plus grande quantité de cuivre que le froment et la farine, mais qu'il n'a pu en préciser le poids, à cause d'un accident arrivé pendant l'opération.

M. Sarzeau a substitué un autre procédé à celui de Meissner, il consiste 1° à laver les cendres avec de l'eau pour enlever les sels solubles, 2° à traiter par l'acide hydrochlorique, à saturer la dissolution par l'ammoniaque en excès, à filtrer la liqueur, 3° à précipiter le cuivre par le *prussiate de potasse*, 4° à décomposer le prussiate obtenu par l'action de la chaleur, et à traiter le résidu par de l'acide sulfurique faible pour le convertir en sulfate; 5° à décomposer ce sulfate par une lame de fer. M. Sarzeau dit qu'il ne faut pas opérer sur moins de 500 gram. (1 livre).

Après avoir signalé les moyens qu'il a suivis pour obtenir ces résultats, M. Sarzeau dit positivement :

« Les chimistes, appelés à prononcer dans des cas d'em-
» poisonnement, se trouveront ainsi avertis de se tenir sur
» leurs gardes, lorsque, examinant des quantités assez fortes
» de matières animales, ils ne renconteront que des traces de
» cuivre, je dis des traces, car je ne pense pas qu'il existe
» plus d'un milligramme de cuivre par kilogramme de sang
» pris froid. »

(1). En 1832, Pierre Perreti, professeur de chimie et de pharmacie au grand collège à Rome, publia un travail sur la présence du cuivre dans les vins. Ce savant fait connaître les moyens à l'aide desquels il est parvenu à y découvrir ce métal et à distinguer, lorsqu'il y existe naturellement, ou lorsqu'il y a été introduit.

En 1833, M. Boutigny, pharmacien à Évreux, publia un mémoire ayant pour titre: *De la présence du cuivre dans le blé et dans un grand nombre d'autres substances.*

Les conclusions de ce mémoire qui se trouve dans le *Journal de Chimie médicale*, tome IX, page 147, méritent d'être rapportées.

Voici comment M. Boutigny résume les résultats qu'il a obtenus de ses expériences:

1° Les aliments ou boissons préparés dans des vases de cuivre contiennent presque toujours des quantités plus ou moins grandes de cuivre, ce qui fait désirer que ce métal puisse être remplacé pour les usages culinaires;

2° Le vin, le cidre et le blé, recèlent quelquefois des atômes de cuivre, mais seulement lorsque le sol dans lequel croissent les pommiers, la vigne et le blé, en contient; ce qui permet d'affirmer que la présence du cuivre dans les végé-

(1) M. Sarzeau dit que l'on peut reconnaître à l'aide du chalumeau le cuivre du sulfate ajouté au pain, ce qui n'arrive pas par le cuivre qui forme partie constituante du blé et des farines.

taux n'est point le résultat de l'acte de la végétation, mais bien de l'absorption ;

3° La découverte du cuivre dans les aliments ou boissons soulève une question de médecine légale qui nécessite de nouvelles recherches, et qui doit, en attendant, rendre les experts *très circonspects* dans les cas d'empoisonnement par le *cuivre*.

En 1837, M. Bouchardat annonça la présence du cuivre dans les moules, et termine sa note par ce passage (1) :

« Il résulte de ces faits que les moules peuvent naturelle-» ment contenir une quantité de cuivre assez grande pour » empoisonner. »

M. Bouchardat rapporte la présence de ce cuivre, à ce que les moules avaient été recueillies sur le doublage des vaisseaux, il dit avoir obtenu ce métal en employant le procédé indiqué par M. Sarzeau.

L'opinion de M. Bouchardat, qui consisterait à faire dépendre l'action vénéneuse des moules du cuivre qu'elles contiendraient, a été combattue par M. Orfila (2). Voici ce que ce savant dit à propos des moules :

« Quant aux préparations cuivreuses, comment concevoir » leur introduction dans le corps de ces mollusques? Sans » doute, après leur dissolution dans l'eau ; or, les analyses des » eaux de la mer, faites dans différents lieux, n'y ont jamais » démontré un atôme de cuivre, d'ailleurs ces animaux ne » seraient-ils pas tués, par l'ingestion d'une préparation » cuivreuse. »

D'après ce que je viens d'exposer plus haut, il me semble que l'existence du cuivre à l'état natif dans diverses sub-

(1) Voir les *Annales d'hygiène*, t. XVII, p. 358.

(2) Dans sa *Toxicologie*, t. II, p. 42.

stances est bien démontrée, nous pensons aussi que les publications faites tout récemment par M. Orfila peuvent permettre d'opérer avec plus de rapidité, en traitant la farine ou le pain par l'acide nitrique pur, obtenant un *charbon nitrique*, le pulvérisant, le traitant par l'eau distillée, filtrant, faisant passer un courant d'acide sulfhydrique dans la liqueur filtrée, recueillant le précipité, le convertissant en sulfate, et faisant usage de la lame de fer. On pourrait encore incinérer le reste du charbon pour y rechercher le cuivre, si, ce qui n'est pas probable, il était resté de ce métal dans le charbon.

NOTE

SUR LA QUININE,

Par M. H. MAGONTY, pharmacien.

Une circonstance accidentelle a amené M. Magonty à étudier l'influence des sels ammoniacaux sur la manière dont se comporte la quinine traitée à différents degrés de température : pensant comme lui, que tout ce qui touche à l'alcaloïde du quinquina doit nous intéresser, nous allons reproduire les conclusions qu'il a lui-même tirées de ses observations.

1° La quinine est plus soluble dans l'eau qu'on n'avait pensé, et la dissolution s'opère plus à chaud qu'à froid ;

2° La quinine se déshydrate au milieu de l'eau portée à 60° ;

3° On peut facilement faire cristalliser la quinine à l'aide de l'eau, lorsqu'à l'aide de l'alcool on n'obtient ce résultat que très difficilement ;

4° L'ammoniaque ne décompose à froid les sels de quinine que partiellement, ainsi que cela a lieu pour les sels magnésiens, et, à leur tour, les sels ammoniacaux sont décomposés par la quinine à l'aide de l'ébullition dans l'eau.

EMPOISONNEMENT PAR LE SULFURE DE POTASSE.

Les journaux politiques viennent de nous faire connaître encore un exemple d'un empoisonnement mortel déterminé par la liqueur destinée à la préparation des *bains de Barèges artificiels*, liqueur qui fut prise pour boisson, au lieu d'être employée à sa destination (en bains). Nous rendrons compte de ce qui résultera de cette fatale méprise. L'instruction commencée fera sans doute connaître sur qui doit retomber la responsabilité de l'erreur commise; mais nous devons hautement faire connaître dans notre journal le sentiment douloureux que nous avons éprouvé, en voyant qu'un événement aussi malheureux, pour la victime et pour le pharmacien, venait d'être exploité dans un misérable intérêt d'argent, et était devenu le sujet d'une annonce destinée à faire vendre à l'annonciateur quelques bouteilles d'un produit *annoncé comme nouveau produit*, qui est préparé depuis longtemps à l'établissement du Gros-Caillou, et qui peut être préparé par tous les pharmaciens du royaume, puisque la formule de cette préparation se trouve consignée à la page 59 du *Codex* (formule 57), sous le nom de *sulfure de sodium cristallisé* (d'hydrosulfate de soude).

Nous devons dire ici qu'il ne faut pas s'abuser non plus sur ce produit, car le *sulfure de sodium cristallisé* (l'hydrosulfate de soude), employé à l'intérieur, est un *violent poison*; *il détermine* la mort, en agissant de la même ma-

nière que la liqueur pour bains, préparée avec le sulfure de potasse.

Nous nous sommes demandé ce qu'il faudrait faire pour éviter ces substitutions de *l'eau de Barèges pour bains* à *l'eau de Barèges pour boisson;* nous pensons qu'on pourrait les empêcher, en pharmacie, en prenant la résolution de ne délivrer l'*eau de Barèges pour bains* que dans des cruchons en terre ayant la forme de bouteilles, et sur lesquels on peindrait, *à l'huile*, le mot *liqueur pour bains*. Ce mode de faire éviterait des erreurs. Nous soumettons cette opinion à nos confrères.

EMPOISONNEMENT PAR LA RACINE D'ACONIT.

Un de nos abonnés qui a lu notre article sur l'empoisonnement d'un enfant par la fleur de l'aconit, nous adresse une observation sur un empoisonnement par la racine de la même plante, observation qui fut recueillie à l'infirmery Derby en 1839, et qui a été imprimée dans le journal anglais, *the Lancet*, du mois de mars. Voici cette observation.

Un enfant, âgé de treize mois, jouait avec d'autres enfants dans un jardin où des plantes diverses avaient été cueillies et déposées près de lui ; il mangea par hasard de ces plantes et de la racine d'aconit. Peu d'instants après il parut malade, il devint pâle et vomit plusieurs fois. Deux heures après, ces accidents ayant empiré, la mère justement alarmée le conduisit de suite à l'infirmerie; elle présenta en même temps un des morceaux de racine que l'enfant venait de vomir. M. Dix reconnut de suite cette racine pour être celle de l'aconit. L'enfant présentait les symptômes suivants :

Pâleur, vomissements incessants, pouls bas et intermit-

tent (slow and intermittent), pupilles dilatées, tendance à la stupeur, signes de douleur à l'estomac.

M. Dix prescrivit d'abord du vin d'ipécacuanha par petites cuillerées à café, pour hâter les vomissements. Aussitôt après il administra de l'eau-de-vie et de l'ammoniaque dans une forte décoction de café, par intervalle (brandy, compound spirits of ammonia and strong coffee); il fit appliquer des sinapismes à l'épigastre et aux mollets, il fit des affusions d'eau froide à l'occiput, et il fit donner des lavements de térébenthine.

Le petit malade éprouva du soulagement sous l'influence de la potion excitante; la continuation de ce remède dissipa ces symptômes, et quatre heures après son entrée il était hors de danger. L'enfant est sorti guéri de l'infirmerie.

SUR LA TRANSFORMATION DU CALOMEL EN SUBLIMÉ CORROSIF;

Par M. MIALHE,
Pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Antoine.

Ce travail contient les résultats de quelques expériences faites par M. Mialhe sur la transformation du calomel en sublimé corrosif.

Le point de départ de ces recherches est le fait suivant, rapporté par Vogel :

Un médecin ayant prescrit à un malade douze paquets contenant chacun cinq grains de sel ammoniac, cinq grains de sucre et un grain et demi de calomel, l'enfant étant mort après avoir pris plusieurs paquets de ces poudres, le pharmacien fut accusé d'avoir commis une erreur dans l'exécution de l'ordonnance. Par bonheur pour notre collègue, l'accusation qui pesait sur lui fut de courte durée, Peten

Koffer n'ayant pas tardé à démontrer qu'en présence du sel ammoniac et de l'eau, le calomel se change, en partie, en sublimé corrosif.

Ce fait, rapporté dans une thèse d'agrégation, après en avoir constaté l'exactitude, est fort remarquable et tout à fait digne de fixer l'attention des médecins et des physiologistes. Il n'en serait point ainsi si l'assertion de l'un des chimistes les plus distingués de notre école était fondée. Ce professeur affirme s'être assuré par la voie de l'expérimentation, que la transformation chimique du protochlorure de mercure en deutochlorure n'a pas lieu dans les circonstances relatées par le chimiste allemand. Sans chercher à démontrer quelle a pu être la source de l'erreur dans laquelle peut être tombé son collègue, M. Mialhe s'est contenté de publier les conclusions qui découlent de ses expériences

1° Le protochlorure de mercure, en présence du chlorhydrate d'ammoniaque, ou des chlorures de sodium et de potassium, et de l'eau distillée pure, se transforme en partie en deutochlorure de mercure et en mercure métallique. Cette transformation s'opère à la température du corps humain, et même à la température ordinaire, et ne demande que quelques instants de contact pour être effectuée. Il suffit, par exemple, pour se convaincre de cette vérité, de laisser séjourner du calomel quelques minutes dans la bouche : une saveur mercurielle assez intense ne tarde pas à se faire sentir. Cette saveur est le fruit de la réaction mutuelle des chlorures mercureux et des chlorures alcalins contenus dans la salive.

2° C'est à la transformation du calomel en sublimé corrosif et en mercure métallique, sous l'influence des sels marin et ammoniac, que l'on sait exister dans les liquides du tube digestif, qu'il faut attribuer le phénomène pathologique

de la salivation mercurielle lors de l'ingestion du calomel. Ce qui prouve qu'il en est réellement ainsi, c'est qu'il est d'observation clinique que lorsque le protochlorure de mercure ne purge pas, mais qu'il est longtemps toléré par les voies digestives, il existe en ce cas une excrétion anormale des glandes salivaires, et cela parce qu'une plus grande quantité de sublimé prend alors naissance. Le même phénomène arrive aussi lorsque l'on continue longtemps l'usage du protochlorure de mercure, et par la même cause.

3° Comme il ne peut jamais se former qu'une quantité de sublimé correspondant à la quantité de chlorures alcalins que renferment nos viscères, les grands mangeurs de sel de cuisine, toutes choses étant égales d'ailleurs, doivent être plus sujets à saliver sous l'influence d'une médication *calomélique*.

4° Les propriétés antisyphilitiques du calomel lui sont probablement communiquées, en tout ou en partie, par le sublimé et le mercure, auxquels sa décomposition chimique donne naissance. Il en est sans doute de même de ses vertus anthelmintiques : c'est en produisant l'empoisonnement des ascarides, par les deux agents précités, que le chlorure mercureux a de l'action dans ce cas.

5° Tout ce qui vient d'être dit sur l'action médicale du calomel peut être appliqué au protoiodure de mercure, lequel, dans les mêmes circonstances, se transforme en deutoiodure.

Une lettre de M. le docteur Maire, chirurgien de la marine, confirme les résultats obtenus par M. Mialhe. En effet, ce praticien, dans le cours des nombreuses campagnes qu'il a faites sur mer, a eu l'occasion de constater la vérité des faits annoncés par M. Mialhe, il a vu que les matelots, habitués à un régime salé, ne pouvaient point prendre le

calomel, comme purgatif, sans être affectés de ptyalisme (salivation). Il avait donc renoncé à l'emploi de ce sel.

Les observations publiées par M. Mialhe expliquent les résultats observés par Vicat (*Journal de médec. de Leroux*, t. XIX, p. 156; et par Teichmeyer (*Médec. hyg.*).

NOTE

SUR LA PRÉSENCE D'UNE PETITE QUANTITÉ D'ARSENIC DANS UN ÉTAIN DIT DE BANCA.

L'arsenic qui se trouve allié à l'étain passe-t-il en entier avec l'hydrogène à l'état d'hydrogène arsénié, lorsque l'on traite l'alliage formé de minimes portions d'arsenic par l'acide hydrochlorique ?

On sait depuis longtemps que l'étain est allié à de très petites quantités d'arsenic, et que la présence de ce métal dans l'étain a souvent été une cause d'alarme, en raison de l'emploi que l'on fait de ce métal pour la préparation des vases destinés à recevoir les aliments, à conserver des tisanes, etc., etc. On sait en outre que pendant un certain temps les pharmacologistes le redoutaient, et qu'il a été imprimé qu'il renfermait un *principe âcre arsénical*. Margraff avait contribué à accréditer cette erreur, en publiant l'analyse d'une sorte d'étain, dans laquelle il annonçait avoir trouvé une proportion effrayante de ce métal.

Les opinions de Margraff furent réfutées; Schultz annonça que l'étain pur ne contenait rien de dangereux; Bayen, par la publication d'un travail, fait en commun par ce savant et Charlard, alors Prévot du collége de pharmacie.

De ce travail il résulte 1° que la quantité d'arsenic que

Margraff croyait avoir trouvée dans l'*étain de Morlaix, un neuvième de son poids*, serait beaucoup plus que suffisante pour ôter à ce métal sa mollesse et la flexibilité qu'on lui connaît et pour le rendre au moins aussi fragile que le zinc. 2° Que les étains de Banca et de Malaca ne contiennent pas un atome de ce dangereux métal. 3° Que l'étain d'Angleterre en gros saumons fournit, par l'action de l'acide muriatique, une petite quantité de poudre noirâtre, souvent mêlée de cuivre et d'arsenic, dans laquelle ce dernier ne va jamais au delà d'un 700e et se trouve souvent au dessous (1); 4° que le mélange fait par les potiers, de l'étain anglais avec les étains de Banca et de Malaca, diminue encore la faible proportion de l'arsenic par rapport à l'étain; 5° que l'arsenic uni à l'étain, surtout quand celui-ci contient une aussi grande quantité du premier, comparée à celle qu'il n'y a trouvée que quelquefois, perd la plus grande partie de son action corrosive et vénéneuse; 6° enfin, que la très petite quantité d'étain, si faiblement arséniqué, qui peut entrer dans les aliments par l'usage journalier de la vaisselle faite avec ce métal, ne peut influer sur l'économie animale, puisque d'après le calcul fait sur ce qu'un plat avait perdu pendant un service continuel de deux ans, ou ne prendrait tout au plus que 3 grains d'étain par mois, et par conséquent un 5,700 de grain d'arsenic

(1) Ce travail demandé par M. Lenoir, lieutenant de police, au collège de pharmacie, fut publié en 1781, il a pour titre : *Recherches chimiques sur l'étain*, ou réponse à cette question : *Peut-on sans aucun danger employer les vaisseaux d'étain dans l'usage économique?* La dédicace porte les signatures de MM. Tassart, Charlard, Hérissant, et Santerre, alors prévots du collège de pharmacie. On voit que l'examen du travail fut fait par MM. Liège, pharmacien du roi, Mitouart, de l'Académie de médecine, Demachy, censeur royal, tous trois membres du collège de pharmacie.

par jour, en supposant que l'étain ouvré de Paris contint autant de métal vénéneux, que l'assiette prise à Londres et mise en expérience par Bayen en contenait, ce qu'il avait déjà reconnu et fait avant d'établir ce calcul si simple et si rassurant.

Bayen avait sans doute suivi, pour établir la quantité d'arsenic dans l'étain, le procédé qu'il a indiqué et qui consiste à traiter le métal contenant de l'arsenic, par l'acide hydrochlorique qui dissout l'étain et laisse l'arsenic (1); mais ce procédé n'a maintenant plus autant de valeur depuis que Proust, *Annales de chimie*, t. 28. 1798, et M. Sturemberg, ont démontré que l'hydrogène qui se forme dans ce cas entraîne avec lui de l'arsenic. Car s'il se dépose de l'arsenic, cet arsenic ne représente pas tout, mais seulement une partie de celui qui existait dans l'étain; il semble selon nous que pour arriver à ce but et pour établir exactement la quantité d'arsenic qui se trouve dans un étain, il faudrait tenir compte et de celui qui est entraîné par l'hydrogène à l'état d'hydrogène arsénié, et qu'on peut revivifier et recueillir dans le tube de l'appareil de Marsh modifié, mais encore, celui qui se trouve à l'état pulvérulent et qui se dépose dans la solution de muriate d'étain.

L'impression de la note que nous publions a été déterminée par suite d'un résultat que nous obtînmes dernièrement, en opérant sur un fragment d'*étain de Banca*, qui nous

(1) Descroizilles n'est pas d'accord avec Bayen, car il établissait dans un mémoire lu à l'Académie de Rouen, en 1806, que presque tout l'étain qui nous vient d'Angleterre contient 1/576 d'arsenic. Ce savant appelait l'attention *des fabricants de sels d'étain* sur le résidu arsénical qui se produisait dans les dissolutions, et sur la nécessité qu'il y a de se mettre en garde contre les dangers qui peuvent être causé par ce produit, si l'on n'en connaissait pas la nature.

fut apporté pour reconnaître s'il contenait de l'arsenic et s'il était pur, comme l'avait affirmé la personne qui l'avait présenté comme échantillon.

Cet étain, qui pesait 10 grammes, fut introduit avec suffisante quantité d'acide hydrochlorique, dans une fiole à médecine surmontée d'un tube courbé à angle droit, l'extrémité de ce tube s'engageait dans un tube de verre effilé par une de ses extrémités et contenant de la porcelaine chauffée dans sa partie antérieure. Le gaz hydrogène développé lors de la dissolution de l'étain, était forcé, avant de s'échapper, de passer à travers la porcelaine chauffée, et pendant cette opération l'hydrogène dégagé qui contenait de l'arsenic fut décomposé, et il laissa déposer sur les parois du tube une quantité notable d'arsenic métallique qui formait un anneau, qu'on remarquait à un pouce au delà de l'endroit où se trouvait la porcelaine chauffée. Mais cet arsenic était sali par une certaine quantité d'acide hydrochlorique qui s'était volatilisé, et qui, entraîné par le gaz, avait passé dans le tube de verre et qui s'y était condensé après avoir traversé la couche de porcelaine échauffée. La couche métallique détachée et examinée fut reconnue pour être de l'arsenic.

L'examen que nous fîmes de la solution hydrochlorique, ne nous permit pas de reconnaître dans cette solution la poudre noire, l'arsenic métallique. Nous croyons pouvoir conclure de ce fait qu'on ne peut établir la pureté d'un étain qu'en opérant à l'aide d'un appareil dans lequel le gaz hydrogène qui se dégage pendant la dissolution, serait brûlé pour reconnaître s'il contient ou non de l'arsenic, et en quelle quantité. Ce mode d'opérer est d'autant plus utile que, d'après les expériences que nous citons ici, l'étain qui ne contiendrait que des traces d'arsenic ne laisserait pas d'arsenic métallique à l'état pulvérulent dans la solution de muriate

d'étain, tout ce métal ayant passé à l'état d'hydrogène arsenié formé lors de la dissolution de l'étain soumis à l'essai.

A. CHEVALLIER.

SUR L'EMPLOI EN MÉDECINE DE LA TORMENTILLE.

La tormentille, *potentila erecta*, *tormentilla erecta L.*, et qui, selon Meissner, est composée :

1°	de myricine.....	2
2°	de cerine.....	5 1/8
3°	de résine.....	4 1/4
4°	de tannin.....	174
5°	de rouge de tormentille.....	180 1/2
6°	de rouge modifié.....	25 1/2
7°	d'extrait gommeux.....	43 1/4
8°	de gomme.....	282
9°	d'extractif.....	77
10°	de fibre ligneuse.....	143
12°	d'eau.....	64

Et de traces d'huile volatile,

a été employée dans l'usage médical, comme astringent. On l'a conseillée dans la dysenterie, l'hémorrhagie et dans les cas où l'on emploie les astringents; elle vient d'être recommandée dans le traitement du panaris.

Voici l'observation due à M. le docteur Morin, médecin à Roüen, sur l'emploi de cette racine :

Une servante fut atteinte d'un panaris très douloureux; elle employa cette substance, dont l'application sur la partie malade calma les douleurs atroces qu'elle éprouvait; la peau lisse, rouge et tendue, changea d'état, le gonflement se dissipa, et la malade guérit rapidement.

Chez un autre sujet, le panaris présentait plus de gravité, et était plus avancé dans sa marche; la peau était ulcérée sur le point saillant; une petite partie charnue, floconneuse étranglée dans la plaie, s'élevait au dessus du doigt.

Une incision devenait nécessaire pour débrider l'étranglement; mais tous les accidents cessèrent par l'application des la tormentille, et l'instrument tranchant ne fut point employé; le panaris guérit en peu de jours. Dès l'application de cette plante les accidents disparurent successivement; la douleur fut calmée d'une manière aussi prompte qu'étonnante. Dans un autre cas de panaris, l'emploi de la tormentille fut suivi des mêmes résultats. D'après M. Morin, l'efficacité de cette substance est telle, dans le panaris, qu'il se promet de ne plus employer le bistouri chez les individus affectés de cette maladie.

Manière de se servir de la plante :

On fait sécher au four la racine de tormentille; on la pulvérise, on lui donne la consistance d'une pâte, à l'aide d'un jaune d'œuf; on met une ou deux lignes d'épaisseur de cette pâte sur un linge, et on en enveloppe la partie malade; il faut avoir soin de placer un cataplasme émollient par dessus le linge pour empêcher que la pâte ne se dessèche.

EMPLOI DE LA VAPEUR D'ALCOOL CONTRE L'INSPIRATION DU CHLORE.

On trouve dans divers journaux l'article suivant :

« Dans les grands établissements de blanchîment, dans les fabriques de produits chimiques et dans les expériences de laboratoire, il arrive souvent que l'inspiration des vapeurs de chlore produit des effets très dangereux. On se garantit

de ce danger en respirant la vapeur de l'esprit-de-vin, ou en avalant des morceaux de sucre trempés dans de l'alcool.

» Ce remède, pratiqué depuis deux ans, a toujours produit des résultats heureux. »

Nous rappellerons à nos lecteurs que l'emploi de l'alcool contre le chlore remonte à 1824, qu'il est dû à M. Kastner, il est extrait du journal allemand, *Archives fur die Naturlehre*, de cette époque; ce dont on peut s'assurer, par la lecture de la note que nous avons publiée dans le *Journal de chimie médicale*, 1re série, t. II, p. 95. Année 1826.

EMPLOI DU SOUFRE CONTRE LES RHUMATISMES.

Le soufre employé dans une foule de cas thérapeutiques est, suivant M. Rucker (V. la *Lancette*), un spécifique aussi puissant pour le rhumatisme, que le mercure l'est pour la syphilis. Le premier essai qu'il en a fait l'a été sur lui-même. Depuis l'âge de quatorze ans il avait fréquemment souffert du rhumatisme, et croyait avoir épuisé tous les moyens que l'on oppose à cette maladie, quand un jour il résolut d'avoir recours au soufre; il s'en frictionna donc les jambes, et réappliqua ses bas immédiatement pour le faire rester. Au bout de cinq minutes, il avait déjà ressenti une amélioration sensible; il put s'endormir, et depuis lors il n'a plus souffert de cette cruelle maladie, quoiqu'il se soit exposé plusieurs fois aux circonstances propres à en renouveler les attaques. M. Rucker en a aussitôt fait l'application sur plusieurs individus attaqués de la même maladie, et toujours avec le même succès.

EMPLOI DES FRAISES CONTRE LA GOUTTE.

M. Sauquet, pharmacien chimiste à Sigean, a adressé na-

guère à la Société des sciences physiques, etc., une observation relative à un de ses amis qui s'était délivré de la goutte en mangeant annuellement, soir et matin, des fraises. en parcourant divers auteurs pour chercher quelque autre fait qui pût prêter quelque appui à cette observation, nous avons trouvé dans les œuvres de Linné l'exposé suivant :

« Linné était fort sujet à des attaques de goutte; vers la fin de juin 1750, il en éprouva une très violente; il y avait quinze jours qu'il était dans cet état, lorsqu'on lui apporta des fraises; ne pouvant prendre ni repos ni nourriture, il en mangea beaucoup et dormit plusieurs heures. A son réveil il s'en fit servir une plus grande quantité, et le lendemain, après avoir reposé presque toute la nuit, il fut en état de quitter le lit, sans autre ressentiment que celui de la faiblesse occasionnée par la maladie.

» L'année suivante, à la même époque, il eut à Drottningholm une nouvelle attaque, il se mit de suite à manger des fraises, et le lendemain Linné put se présenter à la cour.

» La goutte reparut la troisième année, mais moins violentes que dans les attaques précédentes; cet accès fut aussitôt guéri par les fraises.

» Une quatrième et une cinquième attaques, toujours moins fortes, eurent lieu à la même époque, les deux années suivantes : même traitement, même succès.

» En faisant usage des fraises tous les étés, le célèbre Linné se délivra graduellement de la goutte, et il passa près de vingt ans sans en éprouver la moindre atteinte. »

D'après ces faits, Linné a recommandé les fraises aux goutteux, comme le meilleur des médicaments découverts jusqu'à lui contre cette maladie.

Un pareil traitement par une substance alimentaire si agréable et sans nul inconvénient, mérite quelque attention de la part des praticiens. J. de F.

Les fraises ont été aussi recommandées contre d'autres maladies : Gesner dit qu'elles jouissent de propriétés curatives dans la gravelle, le calcul vésical; Gelnecke, de Stetin, les a préconisées comme vermifuge, et il en faisait prendre aux malades ayant le tænia et qu'il voulait traiter (*Journal de méd. de Hufeland.* 1824); Schulze, Hoffmann, Gilibert, disent que des phthisiques ont été guéris par suite de l'usage des fraises. On les a conseillées contre la jaunisse, les obstructions. Les fraises sont pour quelques personnes un sujet d'antipathie; chez d'autres qui les aiment, elles déterminent des éruptions : cet effet est assez fréquent, car nous avons connu trois personnes, Mmes R*** et G*** et M. P. B*** qui ne pouvaient manger de ce fruit sans éprouver de prurit qui était suivi d'éruptions plus ou moins considérables.

A. C.

SUR UNE SUBSTANCE EXTRAITE DES BOURGEONS DE LILAS.

Le dernier numéro du *Journal de Chimie médicale* renferme un article intitulé : *Nouveau succédané du sulfate de quinine*, découvert par M. Rigatelli. Les propriétés attribuées à ce fébrifuge me paraissant présenter une grande analogie avec une substance extraite des bourgeons du lilas (*syringa vulgaris*), je prends la liberté de vous adresser cette réclamation avec prière de la faire insérer dans l'un des prochains numéros du journal.

En 1836 et 1837 cherchant à isoler le principe actif des bourgeons de lilas, je n'obtins qu'une matière complexe, extractiforme, de couleur ambrée, extrêmement amère, retenant avec ténacité l'odeur herbacée des bourgeons; soluble dans l'eau, l'alcool; insoluble dans l'éther, l'alcool an-

hydre, etc.; MM. les docteurs Berthet, et Ducroquet, de Gray, l'administrèrent avec succès à des malades chez lesquels le sulfate de quinine avait échoué.

Ne voulant pas continuer ces expériences sans la participation de M. le professeur Cruveilhier, qui le premier avait signalé la propriété fébrifuge du lilas, je lui en écrivis au mois d'octobre 1837(1); il eut la bonté de me répondre de suite, approuva mon plan de travail et me promit sa coopération pour les expériences cliniques qui seraient nécessaires. A peu près à la même époque je fis voir cette substance à M. Déleschamps, pharmacien de Paris.

Diverses circonstances me forcèrent d'interrompre ce travail, que je me propose de reprendre ce printemps lorsque je pourrai me procurer de bourgeons de lilas; je m'empresserai, alors, de vous en faire connaître le résultat (2).

E. Wislin, pharmacien.

SUR DIVERSES PROPRIÉTÉS DE L'AIL (*Allium cæpa*).

L'ail est regardé dans tout le midi de la France comme un assez bon vermifuge; aussi de temps immémorial et dès la plus tendre enfance, on fait manger tous les matins aux enfants une soupe à l'ail connue sous le nom d'*eau bouillie*,

---

(1) Mon intention n'était pas de spéculer sur la réussite de ces essais, voici un passage de ma lettre à M. Cruveilhier : « Je ne terminerai pas » cette lettre, Monsieur, sans vous donner l'assurance que l'autorité de » votre nom ne servira point ici à encourager une spéculation particu- » lière, les expériences que je sollicite n'ayant d'autre but que l'intérêt » de la science. »

(2) Nous rappellerons ici que déjà un travail a été publié sur l'analyse des fruits du lilas par MM. Petroz et Robinet. (*Voir* le *Journal de pharmacie*, t. X, p. 139.)

et l'on assure que cette alimentation rend les affections vermineuses bien plus rares que dans beaucoup d'autres localités. Il est encore un autre fait bien connu, c'est que les paysans, le matin avant de se rendre aux champs, ne manquent jamais de prendre un repas qu'ils nomment : *tuer le ver*, et qui consiste en une croûte de pain frottée de toutes parts avec de l'ail dépouillé de sa tunique et saupoudrée de sel. L'ail est antiseptique. En 1826, M. Julia de Fontenelle prit une tranche de bœuf épaisse et pesant deux kilogrammes, il l'enduisit d'une couche d'ail pilé; après quoi il la suspendit au plafond. Cette viande bleuit d'abord et finit par acquérir une grande dureté, sans éprouver aucune altération pendant plus de douze ans. L'on sait aussi que les fabricants de saucissons d'Arles, y ajoutent souvent de l'ail comme moyen conservateur. Nous devons encore à M. Julia de Fontenelle la connaissance d'un autre fait. Si l'on met de l'ail pilé dans du moût de raisin; la fermentation ne s'y établit point, et le moût se conserve plusieurs années sans éprouver aucune altération. Ces faits nous ont paru assez curieux pour mériter d'être propagés.

LETTRE

SUR LES PHAMACIENS ET LA PHARMACIE.

La lettre que nous avions insérée dans les numéros de janvier du *Journal de Chimie médicale* ayant donné lieu à des réflexions critiques de la part du rédacteur de *l'Esculape*; nous avons cru devoir publier la lettre suivante, en réponse à ces réflexions.

Monsieur le rédacteur, les réflexions qui vous ont été suggérées par la lecture de ma lettre insérée dans le *Journal*

de Chimie médicale, numéro de janvier 1840, ayant donné lieu à des observations critiques qui sont imprimées dans votre journal du 17 mars, je pense que vous accueillerez les quelques mots que je vous adresse en réponse à ces observations. Je vous déclare d'abord que je ne ferai point de phrases, mais que j'irai directement au but.

En premier lieu, je m'inscris en faux contre ce que vous voulez bien appeler l'*histoire d'une profession.* Nul ne peut admettre, quelque prévenu qu'il soit, que les articles que vous avez publiés sur les pharmaciens soient historiques; il faut de l'impartialité en histoire, et ces articles sont écrits avec partialité, passez-moi ce mot. J'établis en fait que tous ceux qui liront ces articles seront forcés de reconnaître qu'il y avait *de la légèreté* à les accueillir dans votre journal, et plus encore à vouloir en défendre le contenu. Ne croyez pas, monsieur, qu'en cela je veuille faire la guerre à M. Ed. C., dont je connais le mérite ; je pense, comme vous, qu'il a écrit avec conscience, mais M. Ed. C. a de l'imagination, et il en a fait usage.

2° Vous cherchez à établir que j'ai voulu vous traiter en *écolier* et me *poser en maître.* J'en appelle aux termes de ma lettre; vous n'avez pu en tirer raisonnablement cette induction, j'ai dû prendre la défense de beaucoup de mes collègues; j'ai voulu empêcher qu'on ne déconsidérât la pharmacie, je n'ai pas voulu qu'on fit retomber sur un corps ce qui devrait être reporté sur quelques hommes.

3° Vous me prêtez un langage qui ne m'appartient pas, lorsque vous dites, pour combattre mon raisonnement, *que la presse critique ne doit pas dénoncer pour corriger, et qu'un écrivain n'est pas un agent de police, que cet écrivain ne doit pas avoir le courage de dénoncer, de vitupérer le coupable.* J'insiste fortement sur ce point de vos observations, et je

vous demanderai dans quelle partie de ma lettre vous avez trouvé le conseil de *dénoncer* qui que ce soit; c'est en éclairant l'opinion publique que la presse doit agir, et non par des dénonciations qui avilissent celui qui s'en rend coupable. Je vous répéterai ce que j'ai dit, que l'*écrivain* qui use de la presse pour repousser ce qui est mal, qui frappe sur celui qui fait le mal, qui éclaire l'opinion publique, montre du courage, tandis qu'il n'en montre pas s'il calomnie en masse une profession, frapppant tout à la fois sur les hommes honorables qui en font partie et sur ceux qui se sont laissé égarer. Ces derniers doivent être satisfaits en voyant que de semblables attaques n'atteignent pas le but qu'on se propose, puisqu'elles sont dirigées sur tous au lieu de ne l'être que sur le coupable. Permettez-moi donc, mon cher collègue, de vous prier de lire attentivement une lettre avant d'y répondre. Ce n'est point un conseil *de maître à écolier* que je vous donne, c'est un avis *de collègue à collègue.*

4° Vous semblez nier que votre collaborateur ait commis des erreurs dans les articles qn'il a publiés. Cependant ces erreurs sont patentes; ainsi, dans l'un des articles, les *robs antisyphilitiques* ou *anti autre chose*, etc., sont attribués à des pharmaciens. Les robs antisyphilitiques n'appartiennent pas plus à la pharmacie ni aux pharmaciens que le *sucre mexico électro purgatif*, *prolongateur de la vie* (mélange informe de cassonnade et de poudre de jalap), que la *pommade dépurative*, que les *pastilles dépuratives en cœur*, que le *sirop diascoridus*, que l'*huile de morphine contre la surdité*, que la *poudre de perle contre l'ophthalmie*, etc., etc. Si votre collaborateur veut se convaincre de cette erreur, nous le renverrons, non en faisant, je le répète, *l'office de maître, mais de collègue*, aux articles insérés dans le *Journal de Chimie médicale*, et particulièrement à ceux qui se trouvent

dans les tomes XIII, page 138, V, page 293 de ce journal. Lorsqu'on veut être impartial dans la critique, et on le doit toujours, il faut s'assurer des faits avant de les donner comme positifs, surtout lorsque cette publication peut jeter la déconsidération sur une classe de la société.

5° Votre collaborateur s'est plaint des pharmaciens qui vendent des remèdes secrets ; mais il aurait dû, *pour faire de l'histoire*, dire que nous avons signalé à l'opinion publique cette illégalité, dans des écrits qui nous ont mérité la haine de quelques personnes et l'estime du plus grand nombre, que malheureusement des médecins ont aidé la vente de ces médicaments en délivrant, avec une complaisance extrême, à leurs détenteurs, des certificats laudatifs qui font partie *des annonces et prospectus de ces remèdes*, et qui les accréditent dans l'opinion publique. Il stygmatise également les pharmaciens qui font la médecine ; personne plus que nous n'a blâmé cette pratique, que nous avons constamment repoussée pendant que nous exercions la pharmacie ; mais pour *faire de l'histoire* il aurait aussi fallu blâmer les quelques médecins qui font de la pharmacie, dire que cet empiètement sert jusqu'à un certain point d'excuse au pharmacien qui fait la médecine. L'exercice illégal de la pharmacie n'est que trop démontré ; pour s'en convaincre, il ne faut que lire la *Gazette des Tribunaux* du 13 mars 1840, qui nous tombe sous la main et qui vient fournir la preuve de ce que nous avançons.

Vous terminez vos observations en nous invitant *à ne pas grossir le nombre des mécontents*. Vous ajoutez *qu'en ne changeant pas de route on ne ferait plus de différence entre nous et ceux que nous défendons*. Ce dire ne peut rester sans réponse : nous ferons connaître hautement ce que nous pensons à ce sujet. Loin de suivre les conseils que vous nous

donnez, nous les repousserons autant qu'il est en nous de le faire, et nous continuerons d'accomplir la tâche que nous nous sommes imposée; nous ne craindrons pas de signaler dans le *Journal de Chimie médicale* tout ce que nous considérons comme devant subir un blâme, de faire connaître les condamnations prononcées contre les vendeurs de remèdes secrets, quels qu'ils soient, quelles que soient leurs professions. Nous ne craindrons pas non plus de défendre les pharmaciens qui exercent avec probité la pharmacie, et nous nous estimerons heureux *qu'on ne veuille faire aucune différence entre nous et ceux dont nous défendons les intérêts.* En agissant de la sorte, nous aurons rempli un devoir, et notre conscience nous dira que nous avons bien fait.

Si vous voulez bien y réfléchir, mon cher collègue, vous reconnaîtrez qu'en émettant mon opinion d'une manière aussi franche et aussi positive, je me place de manière à me dispenser d'appeler à mon aide et Molière et La Fontaine, qui n'ont que faire dans cette question, bien que ces grands moralistes m'eussent fourni des citations plus adaptées au sujet que nous traitons, que celles qui sont échappées à votre érudition et à la facilité de votre plume; j'aurais pu même, en employant un adage plus vulgaire, vous renvoyer à un certain orfèvre; mais j'ai voulu répondre par des faits et non par des suppositions; j'ai voulu surtout conserver le ton et les égards qu'on se doit entre collègues.

A. CHEVALLIER.

SUR LES BAINS DE BARÈGES PRÉPARÉS AVEC L'HYDROSULFATE DE SOUDE CRISTALLISÉ.

Un de nos abonnés nous ayant demandé des détails sur

les bains de *Barèges dits inodores* et la formule de ces bains, nous ferons connaître en quelques mots ce qu'on entend par ce mot.

Les bains, avec l'hydrosulfate de soude cristallisé, sont employés depuis quelques années; ils furent préparés presqu'à la même époque et à l'établissement des Néothermes, et à l'établissement du Gros-Caillou ; depuis on a exploité cette branche d'industrie, et ces bains sont très répandus.

L'hydrosulfate de soude a été décrit, il y a quarante ans environ, par MM. Berthollet et Vauquelin, et les recherches faites par MM. Anglada, Boudet Félix, Henry fils, sur les eaux minérales hydrosulfurées, ont fait connaître que l'hydrosulfate de soude existait dans les eaux minérales naturelles ; c'est surtout depuis ces travaux, que la préparation des bains hydrosulfurés a subi des modifications. Il est résulté, selon nous, un certain avantage par l'emploi de ce sel qui est presque incolore, qui se dissout très bien dans l'eau, et qui ne communique pas aux bains la propriété irritante qu'on remarque dans les bains préparés, 1° avec le sulfure de potassium obtenu, soit par le soufre sublimé, le carbonate de potasse et la chaleur, soit par le sulfure de potasse obtenu par la fleur de soufre et la potasse caustique; 2° avec les sulfures du sodium obtenus de la même manière.

Les bains, avec le protosulfure de sodium (*l'hydrosulfate de soude*), peuvent se préparer, 1° en ajoutant, selon la prescription du médecin, à l'eau destinée à servir de bain de 32 à 64 grammes (de 1 à 2 onces) d'hydrosulfate de soude cristallisé; mais, pour préparer nn bain analogue au bain de Barèges, on doit mettre dans l'eau disposée pour le bain,

Sulfure de sodium cristallisé	64 gr.	(2 onces)
Sous-carbonate de soude cristallisé	64	(2 onces)
Chlorure de sodium	64	(2 onces),

si l'on veut avoir ce produit à l'état liquide, on fait dissoudre ces sels dans 320 grammes (10 onces) d'eau pure (l'eau distillée), on introduit la solution le plus promptement possible dans une bouteille en verre bien bouchée, afin d'ajouter cette solution à l'eau du bain.

Tous les pharmaciens peuvent préparer l'hydrosulfate de soude; nous les renverrons, pour cette préparation, à la lecture du procédé décrit par M. Guéranger, V. *le tome* 5e, *année* 1839, *page* 49, *du journal de Chimie Médicale.*

VÉSICATOIRES.

Les vésicatoires, d'après les formules données par MM. Bretonneau, Johnson, et Trousseau, étant demandées dans les pharmacies, nous croyons aujourd'hui devoir faire connaître les moyens de les préparer.

Vésicatoire d'après M. Bretonneau.

On prend de la poudre de cantharides de bonne qualité, on la mêle à de l'huile d'olives ou d'amandes douces, de manière à amener le mélange en consistance d'électuaire. Lorsqu'il est à cet état, on prend une feuille de papier dans laquelle on pratique une ouverture de la grandeur et de la forme à donner au vésicatoire, on colle cette feuille de papier sur un morceau de sparadrap. Puis en se servant d'une spatule on étend dans le cercle formé une couche du mélange épispastique, composé de poudre et d'huile, en lui donnant une épaisseur d'un à deux millimètres; lorsque le mélange est disposé d'une manière égale on enlève le papier qui a servi de *patron* et on recouvre la surface qui doit produire la vésication d'un morceau de papier brouillard

qui doit déborder le contour de la surface de la matière vésicante, de façon à ce que ce papier puisse se coller sur le sparadrap. L'huile saturée du principe vésicant des cantharides traverse le papier brouillard et se trouve, lorsque le vésicatoire a été mis, en contact avec la peau sur laquelle elle doit agir. Ce moyen de vésication est d'une grande activité et d'une grande propreté : les cantharides ne restent point sur la peau, comme avec les vésicatoires ordinaires.

Vésicatoire d'après M. Johnson.

On prend de l'emplâtre vésicatoire, dit *anglais*, on le dispose convenablement, et on le recouvre d'une couche légère d'huile de cantharides extraite par l'éther. L'action de cette préparation est très énergique.

Vésicatoire d'après M. Trousseau.

Pour préparer ce vésicatoire on taille un morceau de papier brouillard de la forme et de la grandeur du vésicatoire que l'on veut établir, on applique ce morceau de papier sur du sparadrap; on l'enduit ensuite avec quelques gouttes d'extrait de cantharides préparé avec l'éther, et on le place sur la peau où il est fixé par la portion du sparadrap, qui n'est pas recouverte par le papier chargé d'extrait éthéré de cantharides.

M. Trousseau pense que ce dernier mode de faire est le meilleur de tous; ce vésicatoire étant très actif et très facile à transporter. Son effet se produit ordinairement dans un espace de huit à neuf heures.

SANTONINE. — SA PRÉPARATION.

On a donné le nom de *santonine* à la matière cristalline

qui existe dans le *semen contra*, *artemisia judaica*, *glomerulata*, matière qui a été signalée par plusieurs praticiens, Kahler, Alms, Merck, et pour l'obtention de laquelle Kahler et Merck ont publié des procédés d'extraction.

La santonine qui a des propriétés vermifuges à la dose de 3 à 4 décigrammes (6 à 8 grains), a été le sujet d'un travail dû à M. Guillemette, pharmacien de Paris, ce praticien a proposé le procédé suivant pour se la procurer.

On prend un kilogramme de semen contra d'Alep, réduit en poudre fine, on le délaie dans suffisante quantité d'eau froide. Pour en faire une pâte molle, on laisse macérer pendant dix-huit heures, puis on soumet à la presse, on divise ensuite le pain (le marc), on y ajoute une nouvelle quantité d'eau, on laisse de nouveau macérer pendant dix-huit heures, puis on porte à la presse. Le marc ayant subi ces deux macérations et pressions, est séché, puis réduit en poudre, on traite alors la poudre par une suffisante quantité d'alcool à 89° centigrades. On laisse macérer pendant vingt-quatre heures, après ce laps de temps écoulé, on exprime, on reprend le marc divisé à plusieurs reprises par de l'alcool, on laisse macérer et on exprime, on épuise ainsi le marc en répétant ces opérations. Les alcoolés obtenus sont réunis filtrés, et on soumet le tout à la distillation de manière à obtenir la plus grande partie de l'alcool et à ne laisser que 350 grammes de liquide dans le bain-marie de l'alambic; on retire ce produit du bain-marie, on le met dans une capsule où bientôt la santonine cristallise, partie sur les parois de la capsule, partie dans la masse qui est composée de résine, d'huile volatile et de chlorophylle; on sépare les cristaux, on les exprime dans un linge, on les purifie ensuite par l'alcool bouillant et par le charbon. Par deux cristallisations répétées on peut obtenir la santonine pure.

Un kilogramme de semen contra d'Alep a fourni près de 16 grammes de santonine.

MÉDICAMENTS FERRUGINEUX.

Les médicaments qui ont pour base le fer étant maintenant employés en grand nombre, nous ferons connaître ceux qui sont usités.

Pastilles ferrugineuses du docteur Bally.

Limaille de fer porphyrisée..... 16 grammes (4 gros).
Pâte de chocolat... 16 grammes.
Safran en poudre.. 4 grammes.
Mucilage de gomme adragante quantité suffisante.

On fait avec le tout des pastilles du poids de six décigr. (12 grains). On en donne 3 à 4 par jour.

Pastilles de citrate de fer.

Citrate de fer..... 10 grammes (2 gros 1/2)
Acide citrique..... 10 grammes.
Essence de citron..... 4 décigr.
Sucre Raguenet (sucre très beau). 160 grammes (5 onces).
Eau quantité suffisante.

Faire des pastilles à la goutte de 5 décigr. (10 grains). On en donne 5 à 6 par jour.

Pastilles de tartrate de fer.

Tartrate de fer..... 1 gramme (18 grains).
Sucre..... 32 grammes (1 once).
Essence de menthe..... 2 gouttes.
Mucilage de gomme adragante quantité suffisante.

Faites 36 tablettes qui chacune contiennent 2 centigram. (1/2 grain) de tartrate de fer.

Sirop de citraté de fer.

Solution aqueuse de citrate de fer. 48 gr. (1 once 1/2).
Sirop de sucre très cuit..... 1000 gr. (2 livres).

Chaque once de ce sirop dont la formule a été donnée par M. Moussu, doit contenir 30 centigrammes (4 grains) de citrate de fer.

On pourrait faire directement ce sirop en prenant 10 gr. de citrate de fer et les faisant dissoudre dans un peu d'eau et l'incorporant à 96 gram. (3 onces) de sirop de sucre

Sirop de citrate de fer.
(Formule de M. Béral 1831).

Sirop simple..... 458 grammes.
Citrate de peroxide de fer..... 30 grammes.
Mêlez et alcoolisez avec alcoolé de citron. 7 grammes.

Poudre ferrugineuse du docteur Colombat.

Sulfate de fer pur..... 2 grammes.
Acide tartrique..... 6 grammes.
Sucre..... 12 grammes.

On réduit toutes ces substances en une poudre très fine; et on la divise en 12 parties égales.

Poudre ferrugineuse vendue par M. Quesneville.

L'analyse a fait voir que cette poudre est formée de

Bi-carbonate de soude..... 16 grammes.
Acide tartrique..... 28 gr.
Sulfate de fer pur..... 16 gr.
Sucre..... 32 gr.

On réduit l'acide tartrique en poudre grossière, on en

fait autant du bi-carbonate; on mêle ces produits aux autres substances, et on renferme dans un flacon. La dose est d'une cuillerée à café pour 250 grammes d'eau sucrée.

On trouve dans les divers formulaires une foule de préparations qui ont de l'analogie avec le citrate de fer, tels sont : 1° *le cidre chalybé*, de la pharmacie de Van Mons; 2° *l'extrait de mars pommé*, dont la formule est consignée dans divers formulaires, et qui est préparé, soit avec la limaille de fer, l'oxide noir de fer; 3° *l'extrait de mars cydonié*, préparé avec la limaille de fer ou avec l'oxide de fer noir; 4° *la teinture de fer et d'orange*; 5° *les trochisques de fer citronés*, de la pharmacopée de Van Mons, et qui sont préparés 1° avec l'acide citrique cristallisé, une partie; l'oxide de fer noir, deux parties, broyant et mêlant, et incorporant à seize parties de sucre blanc, *cuit à la plume*, et divisant la masse en tablettes; 2° avec la limaille de fer, une partie; suc de citron, quatre parties, laissant macérer pendant 3 jours sur un feu doux, jusqu'à réduction de moitié, ajoutant alors du sucre blanc en poids égal à celui de la masse, et convertissant en tablettes, ou trochisques.

A. Chevallier.

TABLETTES PECTORALES INCISIVES.

M. le docteur Grünn, de Phalsbourg, préconise la formule suivante contre les catarrhes chroniques :

Pr. : Sucre en poudre.....	500	grammes.
Manne en larme	125	
Thridace	8	
Ipécacuanha en poudre	18	
Scille en poudre	4	
Mucilage de gomme adragante..	q. s.	

Mêlez ; faites une pâte homogène que vous diviserez en tablettes de 1 gramme ; on en prend 5 à 6 par jour.

FORMULE DE LA POUDRE DE CARIGNAN, EMPLOYÉE CONTRE LES CONVULSIONS DES ENFANTS;

Communiquée par M. BOUDET, telle qu'elle a été donnée à MM. PIAT et DEYEUX, par madame la princesse de CARIGNAN.

Pr. : Poudre de Guttète ..... 250 grammes.
Ambre jaune porphyrisé 375
Corail rouge..... 125
Terre sigillée..... 125
Cinabre 12
Kermès minéral..... 12
Noir d'ivoire..... 12

Mêlez selon l'art et divisez en prises de dix centigrammes.

(Gazette des Méd. Prat.)

EAU HÉMOSTATIQUE DE BROCHIERI.

Une note insérée dans le *Courrier Belge* rédigé par M. Jobard, dit que l'eau connue sous ce nom est préparée à Naples, où elle porte le nom d'*eau Binelli*, et que l'*eau hémostatique* annoncée à Paris est tirée de Naples.

EAUX MINÉRALES.

DES EAUX DE MÉDAGUE.

Les eaux de Médague dont il est parlé dans l'ouvrage de

Raulin publié en 1777, à Paris, et qui a pour titre : *Parallèle des eaux minérales d'Allemagne qu'on transporte en France, et de celles de la même nature qui sourdent dans le royaume*, sont situées dans la commune de Joze, canton de Maringues, arrondissement de Thiers, sur la rive droite de l'Allier ; elles ont été le sujet de recherches dues à M. le docteur Perrot, qui a fait connaître son travail au *congrès scientifique tenu en* 1838 *à Clermont-Ferrand.*

Voici un extrait du travail de M. Perrot.

Ces eaux qui sont froides, sont fournies par trois sources principales ; elles possèdent les caractères suivants, caractères qui sont plus francs dans les eaux de la *source du Gros Bouillon ;* elles sont limpides, incolores, ont une odeur prononcée de bitume, une saveur aigrelette, puis piquante, suivie d'un arrière-goût alcalin ; elles sont mousseuses, et ont une pesanteur peu différente de l'eau distillée ; au toucher, elles sont douces et comme savonneuses, propriété qui est due, selon M. Perrot, à la matière organique qu'elles contiennent en solution. Un litre de ces eaux fournit près de 7 grammes de principes minéralisateurs qui sont :

1° Acide carbonique.....	1 gramme	538
2° Bicarbonate de soude	4	051
3° Chlorure de sodium.....	0	672
4° Sulfate de soude.....	0	705
5° Silice, fer, matière organique, quantités impondérables..		
	6 gr.	966

Outre ces produits, cette eau contient des traces de gaz azote.

Raulin signalait la présence dans ces eaux, d'après les essais de M. Chapel, de l'alcali minéral (*la soude ou le muriate*

de soude) et de la chaux; il dit que ces eaux laissaient déposer dans les bassins une concrétion pierreuse.

L'analyse de M. Perrot mérite de fixer l'attention; car, si les eaux de Médague qui, avant 1777, *charriaient de la chaux, au point de former des concrétions terreuses, ne contiennent plus aujourd'hui cette substance, ce que démontrent les résultats de cette nouvelle analyse*, il serait établi que ces eaux, depuis 63 ans, ont changé de nature, ce qui doit arriver pour d'autres eaux minérales.

Suivant Raulin, les eaux de Médague étaient laxatives à la dose d'un kilogramme, et purgatives à une dose plus élevée.

A. C.

OBSERVATIONS

SUR LES SOURCES THERMALES D'HAMMAM-BERDA ET D'HAMMES-KOUTIN, SITUÉES ENTRE BONE ET CONSTANTINE;

Par M. TRIPIER.

La note de M. Tripier étant beaucoup trop étendue pour trouver place ici, nous en extrayons les passages suivants, relatifs à la composition et à la température des eaux des deux sources.

Source d'Hammam-Berda.

« ....Un vaste bassin de construction antique, ayant la forme circulaire avec une demi-lune excentrique, reçoit les eaux d'un grand nombre de sources thermales fort abondantes qui sourdent dans son enceinte et au pourtour.

» Ce bassin a trente-six mètres dans un sens et quarante-

deux dans le diamètre qui comprend la demi-lune; il est encombré dans une partie de son étendue par des pierres et des matières terreuses sur lesquelles la végétation du dehors vient s'établir.

» Les sources réunies donnent un volume d'eau capable de faire tourner un moulin; les gaz, comme refoulés par l'eau, ont à côté de chaque source une issue particulière dans les sables mobiles au fond du bassin, d'où ils s'élèvent en bouillonnant.

» Il a été trouvé à toutes les sources une température de 29°,3 centigrades.

» L'eau est limpide, incolore, inodore; sa saveur est agréable et ne diffère guère de celle qu'offre la meilleure eau potable; en effet, elle ne contient que fort peu de sels à base alcaline : c'est aux bicarbonates terreux qu'elle emprunte ses principales propriétés; elle contient aussi environ le cinquième de son volume d'acide carbonique libre; mais point de sulfures, point d'hydrogène sulfuré, et pas assez de fer pour lui communiquer le moindre caractère.

» L'ébullition la convertit en une eau assez pure en la dépouillant de ses sels terreux insolubles.

» Les gaz qui se dégagent près des sources sont composés de :

Azote.....	86 volumes.
Acide carbonique..	12
Oxigène.....	2
	100

» L'analyse de l'eau a conduit à établir sa composition ainsi qu'il suit:

Chlorures de sodium.....	0,02155 grammes.
— de magnésium.....	0,01899
Sulfates de soude.....	0,05254
— de magnésie.....	0,00733
— de chaux.....	0,02000
Carbonates de chaux.....	0,20000
— de magnésie.....	0,03725
— de strontiane.....	des traces.
Oxide de fer.....	
Silice.....	0,01000
Matière organique az. sul. environ.	0,02000
Total des matières solides....	0,38766
Eau.....	1 litre.

» La matière organique, desséchée avec le produit de l'évaporation, se redissout en grande partie soit dans l'eau, soit dans l'alcool, en même temps que les sels qui y sont solubles; cette solution, placée sur le feu, se recouvre bientôt d'une pellicule organique, et à la fin le produit sec se trouve comme enduit d'une espèce de vernis albumineux, luisant, qui donne à la masse une grande cohésion; la matière organique se redissout presque entièrement dans les mêmes véhicules, et présente de nouveau ses premiers caractères que plusieurs solutions et évaporations ne lui font pas perdre complètement; elle cède du soufre à la potasse caustique pendant un contact un peu prolongé.

Source d'Hammes-Koutin.

» ..... Un peu avant d'arriver aux sources principales dont la position élevée et les chutes en cascades donnent lieu à un magnifique château d'eau, le bruit d'un bouillonnement tumultueux attire vers un très petit bassin rempli d'une

eau boueuse et sans écoulement que soulèvent des éruptions gazeuses intermittentes, dont la période d'activité est d'environ dix minutes, tandis que le repos absolu qui lui succède tout à coup ne dure guère que d'une à deux minutes. Cette eau, dont le volume ne paraît ni augmenter ni diminuer, possède pendant les instants où la source est en repos, une température de 52°, qui s'élève d'une manière très sensible durant les émissions gazeuses; on la trouve plus chargée d'hydrogène sulfuré qu'aux sources dont la température est plus chaude; il est probable qu'elle s'alimente par la condensation des vapeurs que les gaz entraînent.

» Quant aux sources principales, leur température, beaucoup plus élevée encore, a de tout temps attiré l'attention des voyagenrs qui ont parcouru le pays, et l'on a des mesures de cette température qui remontent à près d'un siècle et demi : un auteur écrivait à Londres, en 1702, qu'elle était à 5° près celle de l'eau bouillante, quelquefois 4° et même 3°. En 1785, Desfontaines trouva qu'elle s'élevait à 96°,3. Lors de la seconde campagne de Constantine, MM. Antonini, Guyon, Baudens, Gouget, trouvèrent 76° Réaumur équivalant à 95° centigrades. Le 17 mai 1839, par un beau temps et une température atmosphérique de 20°, un thermomètre qui avait marqué 100° dans l'eau distillée bouillante, à Alger, marquait sur les lieux mêmes 99°,5 dans l'eau distillée, et 100° dans l'eau minérale portée à l'ébullition. Plongé à plusieurs reprises dans un grand nombre de sources, le mercure s'éleva constamment à 95°; dans toutes celles qui donnaient un volume d'eau un peu considérable; la chaleur était moindre, quoique toujours brûlante, dans plusieurs autres qui n'en donnaient que des filets.

» Les gaz recueillis avec soin au milieu de la veine en ébullition ont offert la composition suivante :

Acide carbonique.....	97	volumes.
— sulfhydrique...	00,5	
Azote.....	2,5	
	100,0	

» L'analyse quantitative de l'eau a donné les résultats ci-après :

Chlorure de sodium.....	0,41560	grammes.
— de magnésium.....	0,07864	
— de potassium.....	0,01839	
— de calcium.....	0,01085	
Sulfates anhydres de chaux...	0,38086	
— de soude.....	0,17653	
— de magnésie.....	0,00763	
Carbonates de chaux.....	0,25722	
— de magnésie.....	0,04235	
— de strontiane.....	0,00150	
Arsenic dosé à l'état métallique.	0,00050	
Silice.....	0,07000	
Matière organique environ...	0,06000	
Fluorure.....	des traces.	
Oxide de fer.....		
Total.....	1,52007	
Eau.....	1 litre.	

» Tous les visiteurs ont vu avec quelque surprise, au bas du château d'eau, quand la rivière froide a reçu les eaux thermales, un bassin naturel profond de deux pieds et demi, au fond duquel beaucoup de poissons se promènent, et l'on se brûle quand on y plonge le doigt : le poisson qu'on y pêche à la ligne produit une sensation de chaleur à

la main qui le saisit; en agitant l'eau avec un bâton, on aperçoit des stries comme quand deux liquides de densités différentes viennent à se mêler; les poissons peuvent vivre dans la couche inférieure qui élevait le thermomètre à 40° quand la couche supérieure en marquait 56. Ces poissons (des barbeaux) ont une chaire molle et fade (1).

» Les lauriers roses se développent admirablement et présentent une floraison hâtive au bord d'une eau qui a 48° de chaleur. Nous avons vu des dattiers pleins de vigueur au bord du courant, là où il possédait encore 45°. Leur présence ici doit être accidentelle, car il n'en existe pas d'autres dans un rayon extrêmement étendu. »

COUR ROYALE D'ORLÉANS.

(APPELS CORRECTIONNELS.)

Audience du 27 février 1840.

OFFICIER DE SANTÉ. — VENTE DE MÉDICAMENTS.

Les officiers de santé établis dans une commune où il y a une pharmacie ouverte, peuvent-ils porter et vendre des médicaments à leurs malades dans la commune où il n'y a point de pharmacien établi? (Non.)

Cette question intéresse au plus haut degré les médecins et officiers de santé des campagnes, aussi bien que les pharmaciens; il importe à tous que sa solution en soit bien connue.

(1) La présence de poissons dans cette eau *dite* arsenicale, nous confirme dans l'opinion que nous avons émise dans d'autres numéros de ce journal; nous attendons du temps la confirmation ou l'infirmation de notre opinion. A. C.

Un médecin, un officier de santé et plusieurs épiciers de la petite ville de M... ont été poursuivis, sur la plainte du sieur F..., pharmacien, pour vente illégale de médicaments. Un jugement du Tribunal correctionnel les a condamnés chacun en 500 francs d'amende et à des dommages-intérêts s'élèvant en total à la somme de 5,000 fr.

M. D..., médecin, et M. S..., officier de santé, ont interjeté appel de ce jugement devant la Cour.

Dans une discussion soutenue d'une part par le ministère public et par Me Desportes, avocat de la partie civile, et de l'autre par Mes Gaudry, avocat de M. D..., Lafontaine, avocat de M. D..., l'esprit et les termes de l'article 27 de la loi du 31 germinal an XI ont été appréciés et les questions qui en peuvent naître approfondies sous toutes leurs faces.

Après avoir porté une défense générale et absolue à toutes personnes autres que les pharmaciens de se livrer à la vente des médicaments, la loi du 31 germinal an XI contient une exception ainsi conçue :

« Les officiers de santé établis dans les bourgs, villages ou communes *où il n'y aurait pas de pharmacien ayant officine ouverte*, pourront, nonobstant les deux articles précédents, fournir des médicaments simples ou composés aux personnes près desquelles ils seront appelés, mais sans avoir le droit de tenir une officine ouverte. »

Me Gaudry a d'abord examiné la condition voulue par la loi pour que le bénéfice de l'exception puisse être invoqué : *Qu'il n'y ait pas d'officine ouverte*; mais si l'officine est vide, si les médicaments usuels y manquent, si l'on n'y trouve que des substances de qualités inférieures, vieillies et détériorées; si le pharmacien se livre à une autre industrie, s'il fait des absences et néglige sa pharmacie, ne faut-il pas ad-

mettre que l'existence d'une pharmacie dans de telles conditions équivaut à l'absence de toute pharmacie?

Me Gaudry soutient, en fait, qu'il en est ainsi à M... de la pharmacie du sieur F...

La discussion s'est particulièrement animée sur la question de droit posée ci-dessus. M. Phalary, avocat-général, et Me Desportes, avocat de la partie civile, ont soutenu qu'une seule condition rendait la vente des médicaments possible au médecin ou à l'officier de santé : c'était qu'il *fût établi* dans une commune privée d'une officine ouverte. Ainsi le domicile de l'officier de santé et non celui du malade est à considérer. Quant à l'intérêt des malades, il est à couvert, si l'on admet que le médecin appelé, pourra, suivant les circonstances, prendre chez le pharmacien, soit d'une manière définitive, soit provisoirement, *à condition*, les remèdes dont il croira avoir besoin. Quel est le pharmacien qui se refusera de se prêter à ces tempéraments?

« L'intérêt seul des malades, a dit Me Lafontaine, a dicté l'exception de l'article 27; cet intérêt seul doit déterminer l'étendue ou les restrictions de cette exception. C'est dans cet intérêt bien entendu qu'il faut, dans la pratique, puiser la raison de décider pour toute difficulté d'application. Déjà on recule devant l'interprétation judaïque, devant la prédominance de la lettre qui tue, sur l'esprit et les vues du législateur, en admettant que l'exception, littéralement applicable aux *seuls officiers de santé*, doit être étendue aux médecins. Or, qu'importe au malade le lieu de départ de l'homme de l'art qui vient le secourir? Il lui faut des remèdes à l'instant; point de pharmacien auprès de lui : de qui les recevra-t-il donc, si ce n'est du médecin qu'il a appelé?

« On sent bien qu'il est impossible, à peine de compromettre souvent l'existence des malades, de refuser au mé-

decin la faculté d'apporter des médicaments; et l'on invente un système bâtard qui n'est plus la loi et qui ajoute à la loi. On veut que le médecin puise ses remèdes chez le pharmacien de sa commune; comment l'entend-on? Le médecin ne sera-t-il que le commissionnaire de son malade, sans retirer aucun bénéfice de ce service rendu? De quel droit impose-t-on une pareille obligation au médecin, sans aucune compensation pour les inconvénients, les pertes, les désagréments qu'elle peut entraîner pour lui? Le médecin aura-t-il le droit de revendre au malade avec bénéfice? mais voilà le commerce de médicaments, si absolument prohibé par la loi, rétabli sous une autre condition que celle établie par elle; et, comme cette prohibition est générale dans l'intérêt de la pharmacie, et non du pharmacien de telle ou telle commune, le médecin qui vendra dans les campagnes, n'échappera aux réclamations du pharmacien de son village que pour s'exposer aux poursuites des pharmaciens établis dans les communes voisines de celles où le médecin va porter des médicaments à ses malades. Et puis, que dire de cette invention de *médicaments pris à condition?* Si le pharmacien avide ou difficultueux, qui peut faire la loi, s'y refuse? Et si les malades sont insolvables, pour qui sera la perte? Pour le pharmacien ou pour le médecin? Et comme la dignité du médecin est ménagée dans cet arrangement bizarre, qui en fait le commis-voyageur du pharmacien, obligé de compter avec lui de clerc à maître! Quels inconvénients, quels danger d'un autre côté à réduire le médecin et indirectement les malades mêmes à se pourvoir chez un seul pharmacien! Quel abus celui-ci ne peut-il pas faire de ce monopole exclusif! Les lois interdisent quelquefois aux particuliers de vendre certaines denrées, mais elles n'obligent jamais le citoyen à acheter à un seul individu. Une pareille atteinte à la

liberté du commerce, quand elle est consacrée, ne l'est jamais qu'au profit de l'Etat ou de grandes compagnies qui offrent au public les mêmes garanties.

Voici l'arrêt rendu :

« Attendu que l'article 27 ne contient d'exception qu'en faveur des officiers de santé établis dans les communes où il n'y aurait pas de pharmacien ayant officine ouverte, et seulement pour les médicaments nécessaires aux malades près desquels ils sont appelés ;

» Attendu que cette exception, fondée sur la nécessité, doit être restreinte dans les limites que la raison et la loi lui assignent ;

» Que ce n'est pas le domicile du malade qui donne lieu à l'exception ; que c'est au contraire le domicile de l'officier de santé, ou même, si l'on veut, du docteur en médecine, où se trouve une officine ouverte ;

» Qu'ainsi, lorsque l'officier de santé a dans le lieu de sa résidence une officine ouverte où il peut puiser les remèdes nécessaires au traitement des cas prévus ou imprévus pour lesquels son ministère est requis, il lui est strictement interdit de préparer et de vendre pour son compte des médicaments, soit dans le lieu de son domicile, soit dans les communes voisines ;

» Que, s'il en était autrement, la prohibition de la loi serait illusoire ; car tout médecin de la ville ou de la campagne pourrait se livrer impunément à l'exercice de la pharmacie, l'un en portant et vendant dans les villages, l'autre dans les cités les plus populeuses, les médicaments qu'ils auraient préparés ;

» Par ces motifs, confirme. »

VENTE D'UN REMÈDE HÉMOSTATIQUE.

M. Brocchieri, Napolitain, importa tout récemment en France une eau qui porte son nom, et qui est connue en outre sous celui de *balsamelæon*, d'eau hémostatique et antiscorbutique, spécialement souveraine contre les hémorrhagies. Il comparaissait il y a quelques jours devant le tribunal de police correctionnelle comme prévenu de vente illégale de médicaments et d'annonces de remèdes secrets.

M. l'avocat du roi Ternaux, examinant quelle est la nature de ce *balsamelæon*, n'hésite pas à le ranger dans les catégories des remèdes secrets, puisque d'une part la formule n'en existe pas dans le Codex, et que de l'autre il ne saurait appartenir à la classe des remèdes officinaux que les pharmaciens seuls ont le droit de préparer, ni à celle des remèdes magistraux que préparent les pharmaciens sur les ordonnances des médecins. Passant ensuite aux deux chefs de prévention, il les soutient également, se fondant sur la lecture des pièces saisies au domicile du prévenu, et qui établissent qu'il a vendu et fait annoncer son eau hémostatique. Il conclut, en conséquence, à l'application des articles 6 de l'édit de 1777, et 36 de la loi du 21 germinal an XI, combinés avec le décret du 29 pluviose an XIII.

Le défenseur de M. Brocchieri repousse tout d'abord l'application de l'édit de 1777, qu'il prétend avoir été abrogé par la loi de germinal an XI, et s'attache à démontrer que son client, qui est en instance auprès de la faculté de médecine pour l'impétration de l'autorisation de son re-

mède, n'a ni pu ni dû le vendre à qui que ce soit, ni en autoriser l'annonce.

Après les répliques, le tribunal a prononcé le jugement dont le texte suit :

Attendu qu'il est établi au procès que Brocchieri a vendu à diverses personnes des substances médicamenteuses sans autorisation ni qualité, qu'il se trouve dès lors dans le cas prévu par l'article 6 de l'édit du 25 avril 1777.

Que vainement il allègue que cet édit n'est plus en vigueur, attendu qu'il n'a été rapporté formellement par aucune loi, et que, d'ailleurs, la disposition invoquée ne se trouve reproduite ni contredite par la loi du 21 germinal an XI, qui règle le matière;

Attendu qu'il est constant que Brocchieri a fait insérer dans les journaux le spécifique indiqué sous le nom de *balsamelæon*, ou eau Brocchieri; que ce remède, dont la composition n'est point dans le Codex, présente le caractère d'un remède secret, puisqu'il constitue un médicament entrant au corps humain; que, par conséquent, l'inculpé se trouve dans le cas de l'article 36 de la loi du 31 germinal an XI combiné avec l'article unique du décret du 29 pluviose an XIII;

Condamne Brocchieri, sur le premier chef, à 500 francs d'amende, et, sur le deuxième, à 50 francs d'amende et aux frais.

TEMPÉRATURE DE L'URINE CHEZ LES VIEILLARDS.

Les expériences ont été faites sur vingt vieilles femmes âgées de plus de 70 ans. Elles ont consisté à faire uriner les individus dans un verre et à plonger immédiatement le

thermomètre dans le verre rempli d'urine, de sorte qu'on ne doit pas s'attendre à voir dans le tableau suivant la température réelle de l'urine dans la vessie, puisqu'il a dû s'effectuer une certaine déperdition de chaleur par le contact du liquide avec le vase. La température de l'atmosphère à l'ombre était de 20° Réaumur le jour où les expériences ont eu lieu.

Femmes	de 71 ans,	35° 1/2	centig., ou	28° 1/2 Réaumur.
—	71	35° 1/2	—	28° 1/2
—	71	35° 3/4	—	28° 3/4
—	71	35° 3/4	—	28° 3/4
—	72	35° 3/4	—	28° 3/4
—	72	35° 2/3	—	28° 2/3
—	72	36°	—	29°
—	72	35° 1/2	—	28° 1/2
—	73	36°	—	29°
—	74	36°	—	29°
—	74	36° 1/4	—	29° 1/4
—	74	35° 2/3	—	28° 2/3
—	75	36°	—	29°
—	75	36°	—	29°
—	76	36°	—	29°
—	76	36°	—	29°
—	79	36°	—	29°
—	80	35° 1/4	—	28° 1/4
—	83	35° 1/2	—	28° 1/2
—	89	35° 2/3	—	28° 2/3.

INFECTION DE L'EAU DES PUITS PAR LES EAUX CONTENUES DANS LES BASSINS DES GAZOMÈTRES.

On sait que déjà, à diverses époques, des contestations se

sont élevées à Paris entre les propriétaires des établissements de gaz pour l'éclairage et ceux des maisons voisines, et que ces derniers se plaignaient de l'infection de l'eau de leurs puits, infection qu'ils attribuaient à ce que les eaux de ces gazomètres avaient pénétré dans ces puits.

De semblables inconvénients, mais qui paraissent avoir eu plus de gravité, viennent d'être observés en Angleterre; en effet, on trouve dans un journal publié dans la Grande-Bretagne l'article suivant :

« Une enquête ordonnée à Londres, par le gouvernement, » sur les causes des fièvres qui ravagent en ce moment cette » ville, a fait découvrir que l'épidémie était due principale- » ment à la corruption que les exhalaisons des gazomètres » communiquent aux pompes voisines.

» Déjà l'eau de grand nombre de puits n'est plus potable, » et l'on craint que le fléau n'attaque bientôt la ville en- » tière. »

ANALYSE DES FEUILLES DE LA DIGITALIS AMBIGUA.

Par SCHLESINGER.

D'après ce chimiste, 100 parties de ces feuilles sèches sont composées de :

Clorophylle, en deux diverses modifications....	12,67
Résine.....	11,39
Matière extractive et sulfate de chaux.....	8,56
Matière colorante.....	22,86
Gomme avec chlorure de sodium et sulfate de chaux	14,90
Phosphate de magnésie.....	2,91
Albumine.....	12 67
Fibre.....	14,04
	100,00

Les feuilles fraîches contiennent 81,5 d'eau.

122 grammes ont donné 17 décigrammes de cendres composées en grains de

Phosphate de magnésie.	3,493
Sulfate de chaux.....	10,259
Carbonate calcaire.....	6,273
Chlorure de sodium...	7,561
Silice.....	4,250
	31,836

(*Pharm. centrablatt.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences.

Séance du 16 *mars.* L'Académie reçoit une étoffe très singulière, que l'on pourrait bien appeler ouate naturelle; elle a une de ses faces assez lisse, et l'autre très inégale.

Elle semble formée en partie par des carapaces d'infusoires. On a trouvé ce singulier tissu déposé sur la terre à la suite d'une inondation de l'Oder à Heremberg.

Nous ferons observer que l'on trouve en France de semblables produits, et qu'il en existe sur les montagnes du Cantal, dans des fosses où l'eau reste stagnante. Il est probable que ces produits se trouvent aussi dans beaucoup d'autres localités.

M. Flourens fait connaître la suite de ses recherches sur la garance. Dans ce nouveau travail, il traite spécialement de l'action de la garance sur les dents. Le fait de la coloration des dents par la garance était déjà connu, du moins d'une manière vague, mais on n'avait pas suivi la marche de la garance dans les dents, et cependant, en suivant cette marche, on serait arrivé à la connaissance exacte du mode de développement des dents, lequel est d'autant plus curieux qu'il est absolument inverse de celui des os. Ainsi, nous avons dit, dans un précédent article, que les lames des os se formaient en se superposant de l'extérieur à l'intérieur; dans les dents, elles se forment de l'intérieur à l'extérieur, sur des préparations

diverses, M. Flourens le démontre d'une manière indubitable. Ainsi, sur des animaux soumis depuis peu au régime de la garance, la portion la plus interne de la dent est rougie; chez ceux qui ont été soumis à ce régime un certain temps, et qui ensuite y ont été soustraits plusieurs jours, la lame rouge est plus profondément située, il s'est déjà formé en dedans une nouvelle couche qui n'est pas colorée. L'auteur, après avoir examiné avec soin les résultats de ses expériences, en arrive aux conclusions suivantes :

1° Les dents croissent comme les os, par couches distinctes, et juxta posées,

2° Dans le développement des dents comme dans celui des os, il y a tout à la fois suraddition de lames par un côté et résorption de lames par l'autre;

3° Cette suraddition et cette résorption se font dans la dent en sens inverse de ce qui a lieu dans l'os; la suraddition est externe dans l'os, étant interne dans la dent, et la résorption, qui est interne dans l'os, est externe dans la dent;

4° Enfin, la seule partie de la dent qui se colore est la partie osseuse. L'émail ne se colore point.

Séance du 22. M. Persoz adresse un mémoire sur deux procédés propres à déceler et à isoler l'arsenic dans les matières organiques ou inorganiques qui en contiennent. Ce qui semble résulter de ce travail, c'est que l'arsenic renfermé dans un minerai ou dans une substance organique, étant préalablement transformé en arséniate, peut toujours être isolé et séparé, en faisant passer l'acide arsénique à l'état d'acide arsénieux, soit par l'acide sulfureux, soit par le chloride ammoniacal. Cet acide arsénieux est transformé ensuite en sulfide arsénieux au moyen du sulfide hydrique.

M. Douin, médecin à Romorantin, adresse pour le concours relativement à diverses questions concernant la variole et la vaccine, une note ayant pour objet de prouver que dès le mois de juin 1831, il avait retrouvé le *cow-pox* sur le pis d'une jeune vache, et s'en était servi pour faire plusieurs vaccinations qui ont complètement réussi.

Séance du 30 *mars*. Le ministre de l'instruction publique adresse à l'Académie une note de M. Coulier, relative au blanchiment du papier par le chlore. Des expériences nombreuses m'ont démontré, dit l'auteur de cette note, que le papier dont la pâte a été blanchie par le chlore, quelque bien lavée qu'elle soit du reste, possède des éléments de destruction qui doivent, sous peu d'années, rendre ce papier cassant, et, en

moins d'un siècle, le réduire en poussière. M. Dumas revendique pour M. Gannal la priorité de cette observation. L'Académie, sur la demande du ministre, nomme une commission pour aviser aux moyens qui pourraient enlever au chlore ses propriétés corrosives.

Nous ne sommes pas de l'avis de M. Gannal, et nous avons vu des papiers lavés avec le chlore, et qui ne présentaient pas la moindre trace d'acidité. Nous savons en outre que, dans des papeteries étrangères, le chore employé et qui pouvait rester dans le papier, est saturé par l'ammoniaque. Feu Mérimée, de la Société d'encouragement, avait des détails très étendus sur ce mode de faire, les quotités des substances employées, et les localités où cela se pratiquait.

M. Stanislas Julien, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, écrit à l'Académie pour lui donner quelques détails intéressants sur de petits insectes appelés en chinois *la tchong*, ou insectes à cire. Il adresse en même temps un échantillon de cire produite par ces animaux, qui vivent sur deux sortes d'arbres : l'un, qui tient de la nature du buisson, croit dans les terrains secs et arides, et s'appelle *kan-la-chu* (sec, cire, arbre). Il se propage aisément. On peut en tapisser les murailles jusqu'à la hauteur de dix pieds; il supporte également le froid et le chaud. et réussit sans culture même dans le sol le plus ingrat. L'autre espèce est un arbre plus grand et plus beau, qui ne se plait que dans des lieux humides ; on le nomme *choui-la-chu* (eau, cire, arbre).

Les petits insectes ne se trouvent point d'eux-mêmes sur ces arbres ; il faut les y appliquer ; mais cette opération n'est pas difficile, et dès qu'un arbre en est garni, il les conserve toujours.

Si les naturalistes parvenaient à naturaliser en France ces insectes et les deux espèces d'arbres sur lesquels ils vivent, on pourrait en retirer de grands avantages pour l'industrie.

Nous avons vu l'échantillon de cire présenté par M. Stanislas Julien ; il est fort beau, et présente l'aspect du *spermacæti* très pur. La naturalisation de la première espèce de ces arbres paraît d'autant plus facile, que, comme l'annonce l'auteur, il peut vivre à toutes les températures.

Académie Royale de médecine.

Séance du 10 *mars* 1840.— M. Orfila lit un mémoire important sur le tartre stibié et sur les moyens de reconnaître sa présence dans nos organes.

Il résulte des expériences qui ont été faites,

1° Que le tartre stibié introduit dans l'estomac ou appliqué sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens vivants, est absorbé et porté dans tous les organes de l'économie animale, comme M. Magendie l'avait annoncé;

2° Que lorsqu'il est mis en poudre ténue sur le tissu cellulaire sous-cutané de la partie interne de la cuisse, il suffit de deux grains pour déterminer la mort des chiens de petite taille, au bout de trente ou de quarante heures;

3° Qu'il est possible à l'aide de certains procédés chimiques de retirer l'antimoine métallique de la portion de tartre stibié qui a été absorbée;

4° Qu'il devient indispensable de recourir à cette extraction, lorsqu'on n'a pas trouvé le poison dans le canal digestif, ou sur les autres parties sur lesquelles il avait été immédiatement appliqué, ou dans la matière des vomissements; car en se bornant à rechercher le tartre stibié dans l'estomac et les intestins, on court d'autant plus le risque de ne pas le découvrir, qu'il est très facilement vomi, tandis que l'on pourra toujours obtenir le métal d'une partie au moins de la portion qui aura été absorbée;

5° Qu'un rapport médico-légal devra être déclaré incomplet et insuffisant, par le seul fait *que dans le cas indiqué*, on aura omis de rechercher le tartre stibié dans les tissus où il peut se trouver après avoir été absorbé;

6° Que parmi les viscères de l'économie animale, les organes sécréteurs et notamment le foie et les reins en contiennent beaucoup plus que les autres, ce qui tient évidemment à ce que le sang séjourne plus longtemps dans les premiers que dans les derniers;

7° Que s'il est décomposé par le sang et par les organes auxquels il se rend, cette décomposition n'est pas complète, puisqu'en traitant ces organes par l'eau bouillante, on obtient un liquide très sensiblement antimonial; à la vérité, il ne serait pas impossible que l'acide tartrique seul fût décomposé et que le tartre stibié fût réduit à de l'hypo-antimonite de potasse soluble dans l'eau bouillante;

8° Que l'on peut déceler ce poison en traitant convenablement un des viscères de l'économie animale préalablement desséché, surtout lorsque ce viscère est un organe de sécrétion; mais qu'il est préférable d'agir à la fois sur plusieurs d'entre eux, afin de se procurer une plus grande quantité d'antimoine métallique et de le reconnaître plus facilement;

9° Qu'il pourrait cependant arriver dans une expertise médico-légale

que l'on ne retirât aucune trace de ce métal en analysant les viscères seuls ou réunis, parce que l'émétique ne séjourne que pendant un certain temps dans ces viscères et que déjà il aurait pu les abandonner pour se mêler aux liquides des sécrétions; mais on obtiendrait constamment une proportion notable d'antimoine en agissant convenablement sur ces liquides et en particulier sur l'urine.

10° Que s'il est vrai que l'acide arsénieux se comporte à cet égard comme l'émétique, c'est à dire qu'il s'échappe d'abord du sang, puis des viscères pour se mêler aux liquides sécrétés, cet effet n'a pourtant pas lieu ici à beaucoup près aussi rapidement que pour le tartre stibié, et que dès lors cela explique pourquoi on retrouve souvent dans le sang et dans ces viscères une portion de l'arsenic absorbé. Qu'il se pourrait toutefois, si la mort n'arrivait qu'au bout de quelques jours, que le poison arsénical n'existât plus que dans l'urine et dans d'autres liquides sécrétés, dans lesquels le médecin légiste serait nécessairement tenu de le chercher;

11° Que le procédé à suivre, pour l'extraction de l'antimoine métallique contenu dans la portion de tartre stibié absorbée, consiste à carboniser les viscères desséchés par l'acide azotique concentré et pur, dans une capsule de porcelaine, à faire bouillir pendant une demi-heure le charbon obtenu avec de l'acide chlorhydrique mélangé de quelques gouttes d'acide azotique, à filtrer la liqueur et à l'introduire dans un appareil de Marsh; il ne tardera pas à se dégager du gaz hydrogène antimonié, qui étant enflammé laissera déposer une grande partie du métal qu'il renferme, sur la porcelaine. Pendant la carbonisation, l'acide tartrique est entièrement décomposé, et tout porte à croire que le protoxyde d'antimoine passe à l'état d'acide antimonieux soluble dans l'acide chlorhydrique, tandis que la potasse du tartre stibié s'unit à l'acide azotique, dont on trouve presque toujours un léger excès dans le charbon;

12° Que ce même procédé, revendiqué à tort par M. Couerbe, puisqu'il a été indiqué en 1832 dans le traité de médecine légale, doit être préféré à tous ceux qui sont connus pour découvrir une préparation antimoniale insoluble dans l'eau et combinée avec les matières alimentaires ou excrémentitielles solides qui pourraient exister dans le canal digestif ou qui feraient partie des matières solides vomies, dans un cas d'empoisonnement par l'émétique;

13° Que l'extraction de l'antimoine métallique des viscères ou de l'urine des cadavres d'individus qui n'avaient pas été soumis à l'usage

médicamenteux d'une préparation stibiée, prouve d'une manière incontestable qu'il nement, puisque ni les viscères ni l'urine de ces individus traités de la même manière ne fournissent aucune trace d'antimoine.

L'auteur en terminant la lecture de son travail appelle l'attention de l'Académie sur un point de ce travail qui n'est pas sans intérêt. Si les expériences récentes de M. Blacke établissent que certains poisons végétaux très actifs sont absorbés et portés dans tous les organes *en quelques secondes*, ce que M. Magendie avait déjà observé pour le phosphore, il résulte des nouvelles expériences que le tartre stibié, après son absorption, ne reste pas longtemps dans le sang, ou du moins qu'il n'y est pas en quantité assez sensible, une heure après l'empoisonnement, pour pouvoir être décelé par l'appareil de Marsh. L'acide arsénieux abandonne également le sang au bout d'un certain temps, mais beaucoup plus lentement que l'émétique; ainsi, on n'en a pas trouvé dans le sang des chiens empoisonnés vingt-deux heures auparavant, tandis qu'on en a reconnu la présence au bout de trois heures chez les mêmes animaux, et après treize heures chez Soufflard et chez la dame que soignait M. Casimir Broussais. Le malade de la rue de Richelieu en a même fourni quelques traces plusieurs jours après l'empoisonnement; toutefois, M. Orfila dit qu'il n'oserait affirmer, en présence de ces nouvelles recherches, que l'atome d'arsenic extrait à cette époque du sang de cet individu ne provînt pas d'une petite proportion d'acide arsénieux qui n'aurait pas été expulsé du canal digestif par les vomissements et par les selles, et qui, ayant ainsi séjourné longtemps dans ce canal aurait été ultérieurement absorbé. Quoi qu'il en soit, il est curieux, sans que cela puisse surprendre, de voir l'émétique et l'acide arsénieux, après avoir été abandonnés par le sang et déposés dans les divers tissus de l'économie animale, rester beaucoup plus longtemps et en plus forte proportion dans les organes sécréteurs que dans les autres, avant qu'ils aient été complètement éliminés de ces viscères pour se mêler aux liquides sécrétés; mais ce qui paraît plus important, comme fait physiologique, c'est la différence notable que présentent ces deux poisons, et que présenteront, il n'y a pas de doute, plusieurs autres, sous le rapport du temps pendant lequel chacun d'eux est gardé par nos organes.

La lecture de ce travail a donné lieu à des observations, non sur le travail, mais sur la question de savoir si l'administration de l'émétique pourrait donner lieu à des accidents; et un de nos collègues, M. Cornac, a même demandé, si le médecin serait responsable et pourrait être a ta-

qué dans un cas où la présence de l'émétique administré serait trouvée chez le malade.

On conçoit que dans ce cas il faudrait examiner les faits et conclure d'après cet examen; en effet, on sait que de l'antimoine fut trouvé dans les restes de M***, et que la présence de ce métal fut reconnue être due à l'administration du kermès qui était donné au malade d'après l'ordonnance de son médecin, ordonnance qui fut retrouvée chez le pharmacien qui avait livré les médicaments destinés au malade.

Séance du 24 mars. — M. Patissier fait au nom d'une commission un rapport officiel concernant l'efficacité des eaux de Vichy dans le traitement de la goutte compliquée ou non de gravelle. La cause de ce rapport est assez piquante : un grand nombre de goutteux de haut rang réunis à Vichy, ont écrit à M. le ministre du commerce, le priant de demander à l'Académie son avis sur l'utilité et les inconvénients qu'ils pourraient retirer des eaux de Vichy contre leur mal.

Il résulte du savant travail de la commission, que les eaux de Vichy sont un excellent remède pour le traitement de la goutte soit aiguë, soit chronique, soit articulaire, soit ab-articulaire ou interne, et que jamais leur usage bien dirigé ne saurait nuire aux personnes atteintes de cette affection. Des faits bien positifs prouvent que les premiers bienfaits des eaux de Vichy sont de rendre libre les articulations des goutteux et de permettre la marche qui était auparavant impossible; les accès qui reparaissent sont et moins douloureux et moins durables, ils deviennent de plus en plus rares, enfin dans un assez grand nombre de cas ils finissent par disparaître complètement sans aucun inconvénient pour l'organisme. Des individus soumis à ce traitement n'ont pas eu un seul accès de goutte depuis plusieurs années qu'ils font usage des eaux de Vichy. La commission a discuté la question de savoir si la goutte pouvait être guérie radicalement sans inconvénient pour l'organisme : elle l'a résolue affirmativement. Un autre fait non moins remarquable, c'est qu'en guérissant la goutte, les eaux de Vichy débarrassent en même temps les malades de la gravelle.

En résumé, la commission propose de répondre à M. le ministre que les goutteux peuvent, non seulement sans inconvénient faire un usage abondant des eaux de Vichy naturelles, mais encore espérer une très grande amélioration et même la guérison radicale de leur affection.

Ce rapport a donné lieu à une discussion à laquelle un grand nombre de personnes ont pris part : de toute la discussion il en est résulté que les membres de la commission ont étudié la question d'une manière qui leur

fait honneur, et que les conclusions favorables prises en faveur des eaux de Vichy sont des conclusions basées sur des faits et sur des études qui ne sont pas souvent faites, pour des rapports académiques.

Société de Chimie médicale.

Séance du 6 avril. Présidence de M. Orfila. La Société reçoit :

1° Une lettre de M. E. Mouchon, pharmacien, qui fait connaître que la Société de pharmacie de Lyon a, dans sa séance du 7 mars, voté une somme de *soixante francs*, pour subvenir, en partie, aux frais nécessités par le recours en cassation dans l'affaire Durand, d'Arpajon.

La Société a, dans sa séance, déploré l'injustice criante de la condamnation prononcée contre lui, et le tort qui résulterait pour la pharmacie française de la fâcheuse issue d'un tel procès ; elle désire que son opinion à cet égard soit bien connue : elle fait des vœux pour qu'il sorte victotorieux de la lutte, au moins étrange, qu'il a eu à soutenir pour la défense de la loi de germinal an XI.

2° Une lettre de M. Wislin, pharmacien à Gray, sur un nouveau succédané du sulfate de quinine. Cette lettre sera imprimée.

3° Une lettre de M. Leroy, pharmacien à Bruxelles, qui nous promet de nous faire connaître le jugement qui sera porté par l'Académie de Bruxelles, sur un mémoire relatif à l'arsenic, et qui fait connaître quelques essais faits sur un alliage. Cette dernière partie de sa lettre sera imprimée.

4° Une lettre de M. Bouis, de Perpignan, avec un mémoire sur des eaux minérales, et des échantillons de cristallisations recueillies dans les fentes du rocher où coule l'eau sulfureuse thermale. Le mémoire de M. Bouis étant en partie publié, il sera prié de faire connaître les faits nouveaux qu'il pense devoir être signalés dans l'intérêt de la science.

5° Une lettre de M. Audouard père, pharmacien à Béziers (Hérault), qui envoie une note sur l'existence de la potasse dans les plantes marines, et qui demande si cette note peut être insérée dans le journal, quoiqu'il ait fait imprimer d'autres notes dans divers recueils. Il sera répondu à M. Audouard que sa note sera imprimée, et que la Société accueille tous les travaux qui peuvent être utiles à la science, et qui lui sont adressés soit par les abonnés du *Journal de Chimie médicale*, soit par toute autre personne, la Société ne voulant exclure aucune des publications dont l'utilité est reconnue.

6° Une note de M. Poitevin, pharmacien à Mazamet, *sur le sirop de violette*. Cette note sera examinée, pour savoir si elle sera imprimée en entier ou par extrait.

6° Une lettre de M. Genest fils, avec une note sur l'examen comparatif de la fausse et de la véritable angusture. Cette note sera imprimée.

7° Une lettre de M. Thieullen sur le cuivre ; elle sera imprimée.

8° M. Lassaigne dépose sur le bureau, 1° ses recherches sur l'action qu'exercent les sels métalliques sur l'albumine et certains tissus organiques des animaux ; 2° une observation sur une ossification complète d'un rein de cheval ; 3° une note ayant pour titre : *Examen chimique de petits calculs ayant déterminé l'obstruction du canal de l'urètre d'un jeune bélier.* Ces notes seront imprimées.

9° M. Chevallier présente diverses notes relatives à la pharmacie.

10° M. Robinet fait hommage à la Société de diverses brochures, 1° *Sur la taille du mûrier* ; 2° *Sur les éducations des vers-à-soie* ; 3° *Sur des recherches à faire dans le but d'améliorer l'industrie de la soie.*

11° M. Tiersot de Bourg fait hommage de son mémoire ayant pour titre : *Observations sur l'emploi de l'oxide de fer contre l'empoisonnement par l'acide arsénieux.*

12° M. Béral présente, 1° trois échantillons de citrate de fer : il publiera prochainement une note sur ces produits ; 2° un échantillon de citrate de fer et de quinine.

Société de Pharmacie.

Séance du 1er avril. — La société s'occupe des mémoires sur des questions proposées. Elle décide, 1° qu'un prix de 1,000 francs sera accordé à M. O. Hervy pour son mémoire sur le Polygonum tinctorium ; 2° un prix de 400 francs à MM. Girardin et Preisser, de Rouen ; 3° une médaille d'encouragement à M. Bor, pharmacien à Amiens ; 4° un prix de 1,000 francs à M. Fremy fils, puur son mémoire sur la pectine et l'acide pectique.

M. Poumarède lit une note sur la pectine, il fait connaître les raisons qui le portent à considérer ce produit comme une matière organisée. Nous ferons connaître les conclusions du travail de M. Fremy et celles du travail de M. Poumarède, qui a cherché la pectine dans la racine de gentiane.

M. Baget présente une lampe construite par M. Thilorier, et qui se trouve Galerie de la Rotonde, Palais-royal, 931. Cette lampe, qui peut être employée dans les pharmacies, ne brûle que 36 grammes d'huile en douze heures ; munie d'un petit trépied, elle ne coûte que 15 francs, et peut être d'une grande utilité pour les pharmaciens.